JAARGANG
5

NUMMER:
87-4

Losse verkoopprijs
f 10,–

SOFTWARE-BUS

Een periodiek orgaan van de
CP/MS-gebruikersgroep Nederland

>DIR

COLOPHON

Software-Bus is een officieel periodiek van de HCC CP/MS gg en de HCC MS-DOS gg en verschijnt 6 keer per jaar.

Abonnementen:
Het abonnementsgeld bedraagt f 22,50 per jaar voor leden van de CP/MSgg. U dient zich schriftelijk op te geven bij het secretariaat van de CP/MSgg: Westerlookade 26, 2271VB Voorburg. Wacht u s.v.p. met betalen tot u een acceptgirokaart ontvangt. De opzegtermijn is 3 maanden; opzeggingen eveneens schriftelijk bij het bovenstaande adres.

CP/MSgg:
De CP/MS-gebruikersgroep Nederland heeft tot doel, gebruikers van de operating systemen CP/M, MS/DOS en PC/DOS te ondersteunen. Het lidmaatschap staat open voor leden van de Hobby Computer Club (HCC), en is gratis.
De contributie voor het lidmaatschap van de HCC bedraagt f 48,- per jaar, inclusief de HCC-Nieuwsbrief.

De CP/MS-gg Nederland is een onderdeel van de Hobby Computer Club (HCC) en is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel te Leiden, nr. V445230.
Postgiro: 5253585 tnv. CP/MS-gg. te Nieuwerkerk a/d Ijssel.

MS-DOS gg:
De MS-DOS gg heeft tot doel alle leden van de Hobby Computer Club (HCC) te ondersteunen, die het operating systeem MS-DOS gebruiken.
Secretariaat: Oude Doesburgseweg 6a, 6901 HK Zevenaar

Bijeenkomsten:
3 keer per jaar worden er op zaterdag landelijke bijeenkomsten georganiseerd, en 2 keer per jaar regionale bijeenkomsten. Naast de mogelijkheid tot het leggen van contacten tussen de leden zijn er lezingen, demonstraties door dealers, informatiestand, verkoop van volumes uit de ProgrammaTheek enz.

Vraagbaak:
Op maandag en donderdag, van 2000-2130, kan men telefonisch vragen stellen over hard- en software-problemen, zowel voor CP/M als voor MS-DOS. Telefoon: 030-945941.

Bestuur CP/MSgg:

Voorzitter:	Henk van Andel
Vice-voorzitter:	Henk de Boom
Secretaris:	Dick Spork
Penningmeester:	Piet Verhoek
Lid:	Erik de Ruijter
Software-acquisitie CP/M:	Dick Spork
Software-acquisitie MS/DOS:	Erik de Ruijter
Regionale begeleiding:	Bob Hilderink

Redactie Software-Bus:
Willem Alpherts
Frans Curvers
Robert van der Hof
Michel Jacobs
Erik de Ruijter
Kees van der Vlies

Redaktiemedewerkers:
Rikki Cate
Bob Rijnders
Ben Selderslaghs

Productie en vormgeving Software-Bus:
Frans Curvers
Kees van der Vlies

Redactieadres:
Staalmeesterslaan 387
1057 PG Amsterdam

Van het bestuur

HCC Gebruikersgroepen: CP/MS en MS-DOS

Beste CP/MSsers,

zoals je het laatste halfjaar in de HCC Nieuwsbrief, met name in de gele pagina's (Verenigingsnieuws), hebt kunnen lezen 'rommelt' er het nodige in de HCC op het gebied van MS-DOS ondersteuning. De wijzigingen die je voorjaar 1985 (!) in SoftwareBus kon zien, de verandering van CP/M gg in CP/MS gg met name, zijn in de HCC nog steeds geen algemeen geaccepteerd goed. Ofwel: een aantal bestuurders vindt dat MS-DOS niet onder dezelfde paraplu kan vallen als CP/M. Vandaar dat er vanaf eind 1986 berichten verschenen zijn over een aparte 'MS-DOS gg'.

In het colofon van dit nummer (en vanaf 87/05 ook op de cover) zie je dat er nu toch een 'MS-DOS gg' bijdraagt aan dit periodiek. Want wat is er inmiddels gebeurd: die HCC MS-DOS gebruikersgroep is inderdaad opgericht. (Althans, op moment van schrijven zag het ernaar uit dat dit zou doorgaan...) Zowel CP/MS gg als het nieuwe bestuur vonden echter dat het onzinnig zou zijn om langs elkaar heen te gaan werken, en tevens is het duidelijk geworden dat de plannen van de MS-DOS mensen een wezenlijke toevoeging betekenen aan de support die CP/MS tot op heden gaf.

Vandaar dat er nu gewerkt wordt aan een nauwe samenwerking tussen beide gg's. Die zal gaan inhouden dat SoftwareBus gemeenschappelijk voor CP/MS gg en MS-DOS gg is, dat de ProgrammaTheek voor leden van beide afkomsten toegankelijk is en dat de grote bijeenkomsten gemeenschappelijk zijn. Op de volgende regionale bijeenkomst, 12 september in Eindhoven ('De Nieuwe Ketting'), zal daarmee een begin gemaakt worden.

Vooralsnog zullen de belangrijkste 'eigen' aktiviteiten van de MS-DOS gg gericht zijn op beginnende leden:

- een MS-DOS Introduktiepakket voor F 25,-
- een telefonisch vraagbaak- c.q. hulpcircuit dat uitgebreider en meer op beginners gericht is dan de 030-945941 lijn op maandag- en donderdagavond
- meer regionale bijeenkomsten, in samenwerking met de afdelingen

Ook op deze plaats, namens de staf van de MS-DOS gg, de oproep voor vrijwilligers die één of meer avonden per week als telefonische vraagbaak willen fungeren, of willen helpen om bij hen in de buurt MS-DOS bijeenkomsten te organiseren; melden op telefoon 08360-24403 (Paul Rebers).

Ook zullen we allen moeite doen om in SoftwareBus meer aandacht te besteden aan beginnende gebruikers, b.v. door een vragen-rubriek; het redaktie-adres staat zoals altijd open voor alle plannen, vragen en opmerkingen. Dit alles onder het motto '**samen** staan we sterk voor gebruikers van CP/M en MS-DOS, ongeacht het merk systeem of compatibiliteit met welk ander merk dan ook'.

Namens het bestuur van de CP/MS gg,

Erik de Ruijter

EX BTW is verlakkerij.

Kees van der Vlies

Nergens worden bij consumentenprodukten prijzen exclusief BTW' vermeld. U koopt een televisietoestel, een kampeeruitrusting, een auto of een regenjas en dan blijkt men bij het afrekenen nog even op de kleine lettertjes 'ex BTW' te wijzen, waardoor de prijs toch nog 20% hoger uitkomt, dan stond aangegeven.

Weinigen onder ons zouden daar gelukkig mee zijn. Toch schijnt de 'boerenbedrogtruc het in computerland altijd goed te doen. In dag-, hobby- en consumentenbladen kan het merendeel der adverteerders niet de eerlijkheid opbrengen de door hen in rekening gebrachte prijs te vermelden. Telkens is het even speuren of de misleidende woordjes 'ex BTW' niet ergens weggestopt zijn. En, ja hoor, men vindt ze bijna altijd. Zelfs in de advertentie van de Kwantumhallen, waar ze IBM PC's aanboden. Zou u daar bij Albert Heijn, bij Wehkamp, bij Het Meubelpaleis of C&A genoegen mee nemen?

Toch blijken we het van HH computerleveranciers gewoon te accepteren. We slikken even en betalen de 20% extra t.b.v. ons aller Staat der Nederlanden. En zo hoort het ook. De waanzinnige strijd der lage tarieven en de moordende konkurrentie schijnt het noodzakelijk te maken de gepubliceerde prijzen nog gunstiger voor te stellen dan ze al zijn. Maar de BTW moet wel betaald worden. Dus "voor nog geen tweeduizend gulden" wordt in de praktijk altijd een kleine 400 gulden meer.

Dat een deel der kopers, nl. zij die zelf BTW-plichtig zijn, deze belasting kunnen aftrekken, weten de betrokkenen zelf maar al te goed. De 'modale consument' wordt echter zand in de ogen gestrooid met schijnprijzen, waar hij bij andere produkten niet aan gewend is. "Ja, maar iedereen weet het toch, bij computers," zal men wellicht tegenwerpen. "Bij auto's komen de afleveringskosten er nog altijd bij." Het gaat dan om iets totaal anders. Allereerst is het percentage van de afleveringskosten zeker geen 20%. In de tweede plaats krijgt men er (ook) produkten voor: nummerplaten, een tectylbehandeling, brandstof. Ten derde gaat het om een vast bedrag, waaraan de leverancier ook nog wat verdient. De BTW is een van overheidswege verplichte heffing voor de eindgebruiker. De advertenties van de computerleveranciers in de bladen (en zeker de HCC-Nieuwsbrief) zijn gericht op die eindgebruiker. BTW wordt dus altijd in rekening gebracht! Waarom kunnen dan zo weinigen de moed opbrengen de prijzen die ze (moeten) berekenen eerlijk te vermelden, zoals in andere branches wel gebeurt? Eerlijkheid moet wijken voor konkurrentiestrijd?

Toch zou het best eens kunnen zijn dat leveranciers die de prijzen inklusief de verplichte BTW vermelden op meer sympathie kunnen rekenen dan zij die dat niet doen. Vergelijk in ieder geval de prijzen die u uiteindelijk moet betalen. Voor de echte prijzen heeft u geen computer nodig, zelfs geen rekenmachine; 20% is 2 x 10%, weet u nog wel?

Disk-formaten en -formats.

J. Boone.

Dit artikel is het eerste van een tweetal, dat werd geschreven naar aanleiding van de workshop "CP/M diskette-formaten" die gehouden werd op de gebruikersdag van 9 mei j.l. in Utrecht.

Het hierna volgende heeft alleen betrekking op 'normale' formats dus niet die voor 'Apple' en 'Commodore'.

Floppy-disk-maten.

Er zijn op dit moment 3 belangrijke disketteafmetingen nl. 8" , 5.25" en 3.5". In het begin was er alleen de 8" floppy, deze was single sided en single density. (single sided houdt in dat er maar 1 kant van de diskette wordt gebruikt. Single density staat voor een bepaalde manier van informatie op de diskette schrijven.
Later is ook de double density-schrijfmethode ontstaan waarbij in de zelfde ruimte die nodig is bij single density twee maal zoveel informatie geschreven kan worden). Door deze standaard (CP/M 1.4 ondersteunde eigenlijk ook geen andere formaten) was het eenvoudig om software uit te wisselen. Daarna kwamen de 5.25" diskdrives en kwam ook CP/M 2.2 op de markt. Daar CP/M 2.2 het diskformat volledig vrijlaat, werd daar door de computerfirma's 'goed' gebruik van gemaakt, met alle ELLENDE van dien.

Indeling disk.

Een diskette is opgedeeld in tracks en sectoren. Een track is een cirkel op de disk. Op een 40-track-disk zijn er dus 40 van die tracks. De buitenste track heet track 0. Een track is weer opgedeeld in sectoren. Het aantal sectoren per track is van computermerk tot computermerk verschillend. Een diskette kan 35, 40, 77 of 80 tracks bevatten en dit is afhankelijk van de disk-drive. Opdeling van tracks voor verschillende vormen van informatie is als volgt: track 0 t/m x {x = 0..8} zijn gereserveerd als systeemtracks, op de eerste track na de systeemtrack(s) staat de directory, die maar een deel van een track beslaat. De rest van de tracks is voor dataopslag (de programma's en bestanden dus).

Op de systeemtracks staat de CCP, BDOS en BIOS, deze worden bij het opstarten ingeladen. (Bij systemen waar CP/M in (ep)rom staat zijn er geen systeemtracks aanwezig).

De directory-ruimte bevat de namen van de programma's en andere bestanden op disk en ook de plaats waar ze op disk staan.

Opbouw track.

Hieronder is een 'uitgetrokken' track getekend, met 6 sectoren. (dit is geen reële situatie, meestal zijn er meer sectoren!)

```
|---|-|---|-|---|-|---|-|---|-|---|-|---|-|
| I |x| S1|x| S2|x| S3|x| S4|x| S5|x| S6|R|
```

I staat voor index. Dit is het kleine gaatje in de disk naast het grote middengat. Dit index-gat (index-hole) geeft begin van een track aan. (wordt· vanaf nu niet meer aangegeven)

x In deze ruimte staat aangegeven dat er een sector aan komt en welke sector dat dan is. (dit is alleen belangrijk voor de hardware en wordt hierna dan ook niet meer aangegeven).

R Rest-ruimte. (wordt niet gebruikt en ook niet meer aangegeven).

S? Dit staat voor een sector van 128 bytes.

Soft Skew

In dit voorbeeld staan de sectoren mooi op volgorde. dit heeft als nadeel, dat als de computer bijvoorbeeld sector 1 heeft gelezen, de computer nog even tijd nodig heeft om de informatie op de goede plaats in het geheugen te krijgen. De schrijf draait in de tussentijd door en als de computer nu sector twee wil gaan lezen staat de kop van de drive bijvoorbeeld boven sector 4. Er moet nu gewacht worden totdat sector 2 weer onder de kop is gedraaid. Door nu niet te wachten op sector 2 maar door te zeggen dat sector 5 de tweede sector is kan er bijna direct begonnen worden met lezen. Dit niet op volgorde lezen van de sectoren heet skewing. Dus de sectoren die CP/M aangeeft hoeven niet gelijk te zijn aan de sectornummers op de diskette. Daarom wordt er een verschil gemaakt tussen logische sectoren (nummer aangegeven door CP/M) en physieke sectoren (de echte sectoren op disk). In dit voorbeeld wordt dus logische sector (LS) 2 omgezet in physieke sector (PS) 5. Voor dit format geldt dus:

```
   LS1    LS4    LS3    LS6    LS2    LS5
|------|------|------|------|------|------|
|  PS1 |  PS2 |  PS3 |  PS4 |  PS5 |  PS6 |
```

Skewing geeft dus snelheidswinst. Maar de logische sectoren moeten wel 'omgerekend' worden naar physieke sectoren. Dit gebeurt meestal m.b.v. tabellen. (dit omrekenen wordt door de bios functie 'sectran' gedaan.

Het bovenstaande wordt ook wel softskew genoemd, in tegenstelling tot het onderstaande wat dan hardskewing heet.

Hard Skew

Een andere manier om het zelfde te bereiken, maar zonder daarvoor te moeten 'rekenen' is, zet de sectoren niet 'mooi' op een rijtje op de diskette, maar in de volgorde die zou ontstaan met softskewing. Voorbeeld:

```
   LS1     LS4     LS3     LS6     LS2     LS5
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|  PS1  |  PS4  |  PS3  |  PS6  |  PS2  |  PS5  |
```

Nu onstaat dus ook snelheidswinst en er hoeft niet gerekend te worden.

Naast bovenstaande methode om snelheidswinst te behalen is er nog een belangrijke weg. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van een sectorgrootte van 128 bytes (dit is gelijk aan een CP/M sector). Maar door nu een veelvoud van CP/M-sectoren in een physieke sector te stoppen worden bij het lezen niet 1 sector maar meerdere sectoren tegelijk gelezen. Nadeel hiervan is dat in het geheugen een buffertje moet zijn ter grote van de physieke sector en de software wordt iets ingewikkelder. In praktijk zijn er maar 3 sectorformaten naast die van 128 bytes, deze zijn 256, 512 en 1024 bytes (dus 2, 4, 8 CP/M-sectoren). Een voorbeeld van een track met 4 physieke sectoren en 16 logische sectoren wordt hieronder gegeven: (boven de streep logisch, er onder physisch)

```
  s1 s2 s3 s4    s12s13s14s15   s8 s9 s10s11   s4 s5 s6 s7
|--------------|--------------|--------------|--------------|
|     PS1      |     PS2      |     PS3      |     PS4      |
```

In dit voorbeeld is dus ook nog softskewing toegepast, meestal zal men hardskewing toepassen omdat dat eenvoudiger is voor de software.

Dit zijn dus de twee belangrijkste methoden om snelheidswinst te boeken. Naast sector skewing kan men ook (soft/hard) skewing toepassen op tracks. Dit heeft over het algemeen geen oorsprong in het vergroten van de snelheid maar een historische achtergrond.
Bijvoorbeeld: een computerfirma brengt een computer uit met single sided diskdrives daarna wordt een nieuw model dat software compatible is uitgebracht met double side drives. De fabrikant besluit om de tracks zo te nummeren dat oude diskettes ook op het nieuwe model gelezen (en geschreven) kunnen worden zonder allerlei vertaalprogramma's.
Voorbeeld zoals de disk er dan uit zou zien (aanname 40 tracks).

```
single sided disk:

 t0..........t39  (op side 0)
 ^
 buitenkant disk.

double sided:

 t0..........t39  ( op side 0)
 t79.........t40  ( op side 1)
 ^
 buitenkant disk.
```

Dit is niet de methode om snelheidswinst te halen, het is dan beter om eerst side 0 te lezen en dan side 1 en dan pas naar de volgende physieke track te gaan. (dit stappen naar een volgende track kost relatief veel tijd).

Hiernaast kan men nog een aan aantal dingen doen zoals de eerste track niet track 0 noemen maar 1 of niet bij sector 1 beginnen maar bij sector 0 enz. enz.
De meeste CP/M-formaten hebben wel een of ander sector-skewing-mechanisme maar er zijn er niet veel met track skewing.

Daarnaast is er natuurlijk het 'probleem' single/double density, veel CP/M machines kunnen alleen of double of single density aan.
Hieraan is met software niets te doen.

Dit zijn zo ongeveer de harde verschillen die er aangebracht kunnen worden. De volgende keer zal ik wat vertellen over de parameters in de BIOS, wat deze betekenen en hoe je er verschillende formats mee kunt maken.

CP-Emmertje

Bent u een KLOON?

Zo langzamerhand is het spraakgebruik geworden om de PC-Compatibles klonen te noemen. Men bedoelt daarmee dat de hardware "gestekt" is van de IBM PC familie. Overigens, ook software wordt gekloond; zelfs Public Domain software!

Als gevolg van de marktomstandigheden hebben de PC-klonen de verkoopaantallen van IBM ver overtroffen. Bovendien: de klonen hebben vaak meer mogelijkheden en een grotere snelheid dan de oorspronkelijke IBM-modellen.

Het spraakgebruik "IBM-kloon" is dus langzaamaan minder op zijn plaats. Of wilt u soms "kloon" genoemd worden omdat IBM u niet heeft gemaakt?

Een sterk staaltje gekloon is de komst van de Compaq Diskpro 386. De eerste IBM-PC compatible met de 80386 processor! Aardig detail: IBM heeft nog geen PC met de 80386 uitgebracht! De vraag is natuurlijk of de IBM-80386 hiermee compatible zal zijn.

HvA 861129

Echte Programmeurs

Anoniem, vertaling Michel Jacobs.

"Echte Programmeurs gebruiken geen Pascal"

Vroeger, in de goede oude tijd - tijdens "de gouden eeuw" van de computers, was het eenvoudig om rijp van groen te onderscheiden: uit de literatuur blijkt dat je Echte Mannen en Koekebakkers kon onderscheiden. Echte Mannen konden computers programmeren. En diegenen die dat niet konden waren de Koekebakkers. Een Echte Computerprogrammeur zei dingen als "DO//10/ I=1,10" en "ABEND" (daarbij de hoofdletters hoorbaar uitsprekend!) en voor de anderen gold dat computers voor hen te moeilijk waren; ze konden geen relatie met een computer opbouwen omdat die dingen te onpersoonlijk waren. (Echte Mannen hebben geen "relatie" met wat dan ook en ze zijn ook niet te bang om onpersoonlijk te zijn.)

Maar de tijden veranderen. Nu leven we in een tijd waarin aardige oude dametjes computers in hun microwave-oven ingebouwd kunnen krijgen. Twaalfjarigen zijn beter dan volwassenen in het spelen van spelletjes als Pac-Man en Asteroids en iedereen kan zijn eigen PC kopen èn begrijpen. De Echte Programmeur is aan het uitsterven, de Echte Programmeur loopt het gevaar vervangen te worden door een middelbare scholier met een MSX computer.

We moeten nu uitleggen wat nu precies het verschil is tussen de Pac-Man-spelende middelbare scholier en een Echte Programmeur. Als dit verschil eenmaal duidelijk geworden is zal het de kids iets meegeven, iets dat de moeite van het nastreven waard is - een identificatiemodel, een vaderfiguur. Bovendien zal het voor werkgevers duidelijk worden waarom het verkeerd zou zijn alle Echte Programmeurs in hun staf te vervangen door 12-jaar oude Pac-Man-spelers (wat ze wel behoorlijk zou schelen in salariskosten).

talen

Je herkent een Echte Programmeur het best aan de programmeertaal die hij (of zij) gebruikt. Echte Programmeurs gebruiken FORTRAN. Koekebakkers gebruiken PASCAL. Nicklaus Wirth, de ontwerper van PASCAL, gaf eens een lezing en toen hem na afloop gevraagd werd hoe zijn naam nu precies uitgesproken moest worden gaf hij het volgende antwoord: "U kunt me bij mijn naam noemen en die uitspreken als 'Viert' of U kunt me bij mijn waarde noemen, 'Worth'. Uit dit commentaar blijkt meteen dat Nicklaus Wirth een Koekebakker is. Immers, Echte Programmeurs gebruiken voor het doorgeven van parameters alleen het Call-by-Value -return mechanisme zoals dat is geïmplementeerd in de IBM/370 FORTRAN-G en -H compilers en aan trucs als de call-by-name - return hebben Echte Programmeurs helemaal geen behoefte. Om hun zaakjes voor elkaar te krijgen hebben ze niet meer nodig dan een kaartponser, een Fortran IV compiler en wat bier!

- Echte Programmeurs maken al hun uitdraaien met behulp van FORTRAN.
- Echte Programmeurs doen String-manipulatie in FORTRAN

- Echte Programmeurs doen boekhouding (als ze daar al aan doen) in FORTRAN.
- Echte Programmeurs doen Kunstmatige Intelligentie-programmering in FORTRAN.

Als het niet lukt in FORTRAN, doe het dan in assembleertaal. Lukt het niet in assembleertaal dan is het de moeite niet waard!

gestructureerd programmeren

"Gestructureerd programmeren" is in de afgelopen jaren in zwang geraakt onder de academici in computerwetenschappen. Deze academici beweren dat programma's beter begrepen worden als de schrijver ervan gebruik maakt van bepaalde programmataal-technische constructies. Uiteraard zijn ze het onderling niet eens over de te gebruiken technieken en constructies en de voorbeelden die men gebruikt om de eigen zienswijze te illustreren passen zonder uitzondering op een enkele pagina van een of ander obscuur tijdschrift - duidelijk niet genoeg om wie dan ook te overtuigen. Toen ik van school kwam dacht ik de beste programmeur ter wereld te zijn. Ik kon een onverslaanbaar boter-kaas-eierenspelletje schrijven, ik kende vijf verschillende programmeertalen en kon 1000-regelige programma's schrijven die echt WERKTEN. (echt waar!) Toen zette ik mijn eerste stap in de Echte Wereld. Mijn eerste taak in de Echte Wereld bestond uit het lezen en begrijpen van een 200.000 regels tellend FORTRAN-programma dat met een factor twee versneld diende te worden. Elke Echte Programmeur kan je vertellen dat alle gestructureerde programmering van de wereld je daarbij niet kan helpen, wat je nodig hebt is echt talent. Wat kanttekeningen over Echte Programmeurs en Gestructureerd Programmeren:

- Echte Programmeurs gebruiken GOTO's zonder er bang voor te zijn.
- Echte Programmeurs kunnen een DO loop van vijf pagina's lang schrijven zonder in de war te raken.
- Echte Programmeurs zijn dol op Rekenkundige IF's - die leveren gegarandeerd interessante code op.
- Echte Programmeurs schrijven zichzelf wijzigende code, zeker als ze daarmee 20 nanoseconden kunnen besparen in het midden van een toch al krappe loop.
- Echte Programmeurs hebben geen commentaar nodig, de code spreekt voor zich.
- Echte programmeurs hoeven zich niet druk te maken om het gebruik van gestructureerde IF, REPEAT ... UNTIL, of CASE statements, want FORTRAN kent ze niet. En, mochten ze echt nodig zijn, dan kunnen ze nagebootst worden met behulp van GOTO's.

Datastructuren staan de laatste tijd ook nogal in de picture. In bepaalde kringen zijn Abstracte Datatypes, Structuren, Pointers, Lists en Strings populair geworden. De al eerder genoemde Koekebakker Wirth heeft zelfs een heel boek geschreven dat gebaseerd is op het idee dat een programma geschreven kan worden gebaseerd op datastructuren in plaats van andersom, terwijl elke Echte Programmeur weet dat de enige bruikbare datastructuur het array is. Strings, Lists, structuren, sets - het zijn allemaal speciale gevallen van arrays en ze kunnen als zodanig behandeld worden zonder dat het programma onleesbaar wordt door allerlei noodgedwongen toegevoegde complicaties. Het vervelendst van al die prachtige datatypes is namelijk dat je ze eerst moet declareren en Echte Programmeertalen hebben, zoals we allemaal wel weten, een ingebouwde typing die gebaseerd is op de eerste letter van de (zes karakters lange) variabele-naam.

Operating systems

Echte Programmeurs gebruiken geen CP/M of MS-DOS - in feite speelgoed Operating Systems. Zelfs aardige oude dametjes en leerlingen van de lagere school kunnen CP/M of MS-DOS gebruiken en begrijpen.

Unix is natuurlijk heel wat gecompliceerder - de typische UNIX-addict weet zich niet te herinneren hoe deze week ook al weer het PRINT-commando luidt - maar op de keeper beschouwd is Unix een de hemel in geprezen videospelletje. Mensen doen geen Serieus Werk op Unix-systemen: Unix wordt gebruikt om via het UUCP-net grappen en grollen over de hele wereld te verspreiden en om onderzoeksverslagen en adventure-spelletjes mee te maken.

Een Echte Programmeur gebruikt OS/370. Een beetje programmeur kan de beschrijving van de foutmelding IJK3051 in zijn JCL handboek terugvinden en begrijpen. Een ervaren programmeur kan JCL schrijven zonder het handboek nog te hoeven raadplegen. Een Echt Te Gekke Programmeur haalt de bugs uit een hexdump van een 6 megabyte groot programma zonder ook maar een calculator te hoeven gebruiken.

OS is dan ook een echt opmerkelijk operating system. Door een spatie verkeerd te plaatsen kan je dagen werk vernietigen, alertheid is dan ook een belangrijke eigenschap voor een staflid. De beste manier om dit systeem te benaderen is door middel van een kaartponser. Sommigen claimen dat er een timesharing-systeem bestaat dat draait met een OS/370, maar bij nadere bestudering van dat systeem moet ik tot de conclusie komen dat ze het niet bij het rechte eind hebben.

Programming tools

In principe kan een Echte Programmeur zijn programma's laten draaien door ze in te tikken vanachter het bedieningspaneel van zijn computer. In de tijd dat computers nog bedieningspanelen hadden werd dit dan ook wel gedaan. Een Echte Programmeur had de bootstrap loader in hexformaat in zijn geheugen zitten en dipswitchede de loader terug op zijn plaats als die loader weer eens door zijn programma overschreven was. (Destijds was geheugen geheugen, het verdween niet als de stroom werd afgezet; tegenwoordig blijken er zaken in het geheugen te zitten die vergeten worden als je dat niet wilt terwijl het ook gebeurt dat er zaken herinnerd worden die maar beter vergeten hadden kunnen blijven.) Seymore Cray, de uitvinder van de Cray I supercomputer en van de meeste Control Data Computers, zo wil de legende, typte het eerste operating system voor de CDC7600 in vanaf het bedieningspaneel vanuit zijn geheugen toen het apparaat voor het eerst werd aangezet. Onnodig te zeggen dat Seymore een Echte Programmeur is.

Tekstverwerking wordt in sommige bedrijven niet meer gedaan door 10 ingenieurs die elkaar staan te verdringen voor een 029 kaartponser. Een Echte Programmeur moet tegenwoordig zijn werk doen met een "tekst-editor". De meeste mensen geloven dat de beste tekst-editors geschreven zijn bij het Xerox Palo Alto Research centrum om gebruikt te worden op hun Alto en Dorado computers. Helaas zal een Echte Programmeur nooit een computer gebruiken waarvan het operating system SmallTalk heet en een Echte Programmeur zal zeker geen muis gebruiken om met zijn computer te communiceren.

Het punt is dat Echte Programmeurs het What You See Is What You Get-concept, toegepast op tekst-editors, net zo slecht vinden als wanneer het wordt toegepast op vrouwen. Een Echte Programmeur heeft liever een You Asked For It, You Got It-tekst editor - oneindig gecompliceerd, cryptisch, krachtig, onverbiddelijk, gevaarlijk.

Echte Programmeurs zijn terughoudend als het gaat om het bewerken van de source code van een programma dat al bijna werkt. Het is veel eenvoudiger de binaire code aan te passen. Dat werkt zo goed dat veel werkende programma's zelfs in de verste verte niet meer lijken op de originele FORTRAN code. Trouwens, in veel gevallen is de originele code niet meer beschikbaar. Als het gaat om het aanpassen van een dergelijk programma zal geen enkele manager er ook maar over denken een ander dan een Echte Programmeur aan de taak te zetten - geen Koekebakkende gestructureerd programmerende programmeur zou weten waar te beginnen. Dit is de manier om je baan veilig te stellen.

Hier volgen enkele tools die een Echte Programmeur nooit gebruikt:
- FORTRAN preprocessors als MORTRAN en RATFOR. Keukenhulpjes voor Koekebakkers, uitstekend geschikt om Koek mee te bereiden.
- Source language debuggers. Echte Programmeurs zijn in staat de dumps van een programma te lezen.
- Compilers die checken op de grenzen van arrays. Zij zijn dodelijk voor de creativiteit, interessante manieren om van EQUIVALENCE gebruik te maken worden er onmogelijk mee gemaakt en bovendien kan het operating system niet meer met behulp van negatieve subscripts worden aangepast. Nog erger is dat het checken van arraygrenzen inefficiënt is.
- Source Code maintenance systemen. Een Echte Programmeur bewaart zijn code veilig opgeborgen in een kaartfile, want dat betekent dat de eigenaar zijn belangrijke programma's niet onbewaakt kan achterlaten.

De Echte Programmeur aan het werk

Een Echte Programmeur zal zich niet willen laten betrappen bij het schrijven van een boekhoudprogramma in COBOL, of bij het sorteren van een mailinglijst. Een Echte Programmeur heeft behoefte aan programma's die de wereld letterlijk doen schudden op haar grondvesten.

- Echte Programmeurs werken voor Los Alamos National Laboratory en schrijven programma's die atoombomsimulaties uitvoeren op Cray I supercomputers.
- Echte Programmeurs vertalen Russische uitzendingen voor de National Security Agency.
- Dankzij de inspanningen van Echte Programmeurs werkend voor de NASA konden de Amerikanen op en neer naar de maan vóór de Russen (Niemand zal een PASCAL-programma (of -programmeur) voor dit soort navigatiewerk willen inzetten.)
- Echte Programmeurs ontwerpen in opdracht van Boeing de operating systemen voor kruisraketten.

Veel van 's werelds Echte Programmeurs werken voor de regering van de Verenigde Staten van Amerika. Echter, kortgeleden verscheen een donkere wolk aan de horizon van de Echte Programmeur. Het lijkt erop dat een of andere hooggeplaatste Koekebakker op het Departement van Defensie heeft besloten dat alle defensieprogramma's in de toekomst geschreven dienen te worden in een of andere prachtige, alles in zich

verenigende taal: "ADA". Eventjes zag het er naar uit dat ADA een taal ging worden die voorbestemd was alle wetten die golden voor Echt Programmeren met de voeten te treden - een taal met een structuur, een taal met datatypes, strong typing en puntkomma's. Kortom, een taal ontworpen om de creativiteit van Echte Programmeurs te vernietigen. Gelukkig heeft deze taal die geadopteerd werd door het departement van defensie genoeg interessante eigenschappen die het mogelijk maken ermee om te gaan - de taal is ongelooflijk complex, is voorzien van methodes om met het operating systeem te knoeien en is in staat het geheugen opnieuw te rangschikken, bovendien is Edsger Dijkstra er niet weg van. (Dijkstra is zoals je weet de schrijver van "The GoTo Statement Considered To Be Harmful", een must op het gebied van programmering-methodologie). Trouwens, een vastberaden programmeur ziet kans FORTRAN te schrijven in welke taal dan ook.

Een Echte Programmeur kan zijn principes verloochenen en werken aan zaken die net wat minder triviaal zijn dan het vernietigen van leven zoals we dat kennen, zolang het maar genoeg geld oplevert. Zo zijn er verschillende Echte Programmeurs bij Atari bezig met het ontwerpen van Video-spelletjes. (Ermee spelen doen ze niet - een Echte Programmeur weet de machine altijd te verslaan, dat is geen uitdaging meer.) De deelname van Echte Programmeurs aan computergraphics ligt iets beneden de norm, voornamelijk omdat nog niemand een toepassing heeft gevonden voor computergraphics. Aan de andere kant, alle computergraphics wordt gemaakt in FORTRAN, wat tot gevolg heeft dat vrij veel mensen graphics gebruiken om schrijven in COBOL te vermijden.

De natuurlijke omgeving van de Echte Programmeur

De typische Echte Programmeur leeft achter zijn beeldscherm. Rond de terminal:
- Listings van de alle programma's waaraan de Echte Programmeur ooit heeft gewerkt op ruwweg chronologische volgorde op elk plat vlak dat maar vrij is.
- een stuk of zes halfvolle koppen koude koffie. Soms drijven er sigarettenpeuken in die koffie. Soms bevatten de kopjes sinaasappelsap.
- Tenzij de Echte Programmeur erg goed is zullen er copieën van het OS JCL handboek en van het operating systeem handboek liggen, opengeslagen op een of andere bladzijde waar iets hoogst interessants staat beschreven.
- Aan de muur een printout van een Snoopy kalender uit 1969.
- In de la een flowchart-model, daar achter gelaten door de vorige kantoorgebruiker. (Echte Programmeurs schrijven geen documentatie, dat laten ze over aan het onderhoudspersoneel)

Een Echte Programmeur is in staat 30, 40, zelfs 50 uur achter elkaar te werken, zelfs onder enorme druk. In feite heeft een Echte Programmeur het graag zo. Een slechte responsetijd is geen probleem vòor de Echte Programmeur - voor hem is het een kans wat slaap in te halen. Als er niet genoeg druk op een Echte Programmeur wordt uitgeoefend maakt de Echte Programmeur de zaken zelf wat spannender door gedurende de eerste negen weken te werken aan een klein maar interessant onderdeel van het probleem om de rest dan op het làatste nippertje af te maken in twee of drie sessies van 50 uur elk. Dit maakt niet alleen indruk op de manager die al sterk twijfelde aan de kans het werk op tijd af te krijgen, het is tevens een excuus om de bijbehorende documentatie niet te maken. In het algemeen:
- geen enkele Echte Programmeur werkt van negen tot vijf (of het moeten de nachtelijke uren zijn.)

- Echte Programmeurs dragen geen dassen.
- Echte Programmeurs lopen niet op hooggehakte schoenen.
- Echte Programmeurs komen op tijd voor de lunch op hun werk.
- Een Echte Programmeur onthoudt de naam van zijn vrouw wel of niet, een Echte Programmeur kent zeker de gehele ASCII (of EBCDIC) code uit zijn hoofd.

de toekomst

De Echte Programmeur maakt zicht zorgen over de jongste generatie programmeurs die niet opgroeien met dezelfde kijk op het leven als hun ouders. Veel van hen hebben nog nooit van hun leven een computer met een frontpanel gezien. Als ze van school komen kunnen de meesten geen hexberekening zonder rekenmachine uitvoeren. Komen ze van de universiteit dan zijn ze niet hard genoeg - afgeschermd als ze zijn van de harde realiteit van het programmeren door source level debuggers, tekst editors die haakjes tellen en "gebruikersvriendelijke" operating systemen. En het ergste is wel dat sommige van deze zogenaamde computerwetenschappers hun graad weten te halen zonder ook maar FORTRAN te leren. Zijn we dan gedoemd een natie van UNIX-verslaafden en PASCAL-programmeurs te worden?

Uit eigen ervaring kan ik berichten dat de toekomst voor Echte Programmeurs er zonnig uitziet. Het ziet er niet naar uit dat OS/370 of FORTRAN binnenkort niet meer gebruikt zouden worden ondanks pogingen van PASCAL-programmeurs over de gehele wereld om dit systeem en deze taal om zeep te brengen. Zelfs de wat subtielere trucs als het toevoegen van constructies van gestructureerde code aan FORTRAN 77-compilers hebben gefaald. O, zeker, sommige computerverkopers zijn op de markt gekomen met FORTRAN 77-compilers maar al die compilers zien kans zichzelf terug te converteren tot een FORTRAN 66 compiler met behulp van een enkele kaart - en zie, ze kunnen DO loops compileren zoals God dat oorspronkelijk bedoeld had.

Zelfs UNIX zou nog wel eens niet zo slecht voor Echte Programmeurs kunnen zijn als het oorspronkelijk was. De laatst uitgekomen versie van UNIX heeft het potentieel van een operating systeem zoals een Echte Programmeur dat graag ziet - twee verschillende en net niet compatible user interfaces, een verborgen en gecompliceerde teletype-driver, virtueel geheugen. Even afgezien van het feit dat het gaat om een "gestructureerd" systeem, zelfs 'C'-programma's worden door een Echte Programmeur geapprecieerd: dit systeem kent geen type-checking, namen van variabelen zijn zeven (tien, acht?) karakters lang, en de bonus in de vorm van het Pointer-datatype wordt gratis bijgeleverd - het lijkt op het samenvoegen van de beste eigenschappen van FORTRAN en assembleertaal in één.

Nee, de toekomst ziet er nog niet zo slecht uit. Zelfs de populaire pers heeft verslag gedaan van de opkomst van een nieuwe generatie van computerverslaafden die hun baan aan Stanford of MIT opgeven om de Echte Wereld in te stappen.

Uit alle bewijsmateriaal blijkt dat de geest van het Echte Programmeren leeft in de wereld van deze jonge mannen en vrouwen. Zolang als er slecht gedefinieerde doelen bestaan, zolang er vreemde bugs in programma's voorkomen, zolang er irrealistische schema's worden opgesteld, zolang zullen Echte Programmeurs HET Probleem willen oplossen, de documentatie voor later bewarend.
Lang leve FORTRAN!

CP/M 3.x vs CP/M 2.x

Rob Borkent

Van de redactie: De schrijver is redakteur van het ESGG-periodiek. Onderstaand artikel is weliswaar speciaal geënt op de Exidy Sorcerer, maar het bevat zoveel wetenswaardigs over CP/M 3, dat het ons van belang leek voor iedereen die in CP/M geïnteresseerd is.

Al geruime tijd wordt er gesproken over, en gewerkt aan CP/M 3 voor de Exidy Sorcerer. Gebleken is dat er veel belangstelling bestaat voor de nieuwste loot aan de stam van de ESGG service. Een logisch uitvloeisel daarvan is een artikel dat ingaat op dit Control Program for Microprocessors.

In onderstaand artikel worden de verschillen aangegeven tussen CP/M 2.x en CP/M 3.x. Het is vooral bedoeld voor degenen die reeds met CP/M vertrouwd zijn. Uit de uitleg kan de oplettende lezer afleiden dat het voorhanden zijn van de RAMDISK-uitbreiding in zijn EXIDY een 'must' is vanwege het geheugenbeslag dat de 3.x versie legt.

Inleiding

Als eerste stap wil ik beginnen met een algemene inleiding over de opbouw van CP/M en de plaats ervan in het geheugen van de computer. CP/M bestaat in feite uit drie modules die op de systeemtracks van een diskette staan. Bij een koude start zorgt een kleine loader (die in het ROM geheugen staat) er voor dat een andere loader, de z.g. bootstrap loader als eerste van de systeemtracks wordt ingelezen en in het geheugen van 0 tot FF wordt geplaatst. Vervolgens wordt de besturing overgedragen aan deze boot loader, die op zijn beurt de eerder genoemde drie modules op de juiste plaats in het geheugen van onze computer zet, waarna uiteindelijk de besturing wordt over gedragen aan CP/M.

De drie modules zijn bekend onder de volgende namen:

- CCP Console Command Processor, diverse gebruikers hebben deze module vervangen door ZCPR2 of ZCPR3
- BDOS Basic Disk Operating System, diverse gebruikers hebben deze module vervangen door P2DOS
- BIOS Basic Input en Output System.

De drie modules nemen, bij een 56k Exidy-systeem, de volgende geheugengebieden in beslag:

CCP	BD00-C4FF	(2,25k)
BDOS	C506-D2FF	(3,5k)
BIOS	D300-DBFF	(2,25k)
div. buffers	DC00-DFFF	(1k)

Het gebied dat overblijft voor onze programma's, de z.g. TPA (Transient Program Area), is dan ook minder dan 56k, n.l. vanaf adres 100H tot C4FFH, dit is 49k. Het gebied van de CCP mag door programma's worden overschreven, omdat bij elke warme start (GO 0 of CTRL C) de CCP opnieuw wordt ingelezen. Indien er nu meer mogelijkheden in CP/M worden geïmplementeerd (zoals bij CP/M 3.x het geval is), dan is het gebied

dat deze uitgebreide CP/M in beslag neemt, veel groter dan voorheen. Het TPA gebied, dus het gebied voor onze programmatuur, zal dus vanzelfsprekend kleiner worden; dit kan een behoorlijk nadeel zijn.

Geheugenbanken

CP/M 3 heeft de mogelijkheid om geheugen-banken te schakelen. Van deze faciliteit is natuurlijk gebruik gemaakt en wel zodanig, dat **en** meer mogelijkheden in CP/M konden worden geïmplementeerd **en** zelfs nog meer ruimte overblijft voor de TPA dan bij CP/M 2 het geval is. Dit is als volgt verwezenlijkt: zowel de BDOS als de BIOS zijn in twee delen gesplitst. Elk van deze modulen heeft een gedeelte dat direkt voor de programmatuur (BDOS calls) of voor de buitenwereld (keyboard, video display, disk I/O) toegankelijk is, en een deel dat alleen voor intern gebruik (van CP/M) is bedoeld. Het deel dat voor de programmatuur toegankelijk is wordt de BNKBDOS. Het deel voor de 'buitenwereld', de BNKBIOS. Dit deel staat in een geheugen-gedeelte dat niet door het bank-schakelen wordt beïnvloed, het z.g. common memory. Bij de EXIDY is dit in ieder geval ergens in het gebied C000H tot DFFFH, dat aan het RAM-pack is toegewezen. Dit gedeelte heeft - samen met de diverse buffers - slechts een ruimte nodig van 3,5k, zodat in het RAM-pack nog 4,5k en in bank 1 nog eens 48k TPA beschikbaar is. Hierdoor is totaal ruim 52k TPA beschikbaar.

De RAM-opbouw:

```
--------- |             |                |       | | 8K system   |
|       | | RAM/ROM     |                |       | |             \
common memory BNKBIOS+BNKBDOS ---------- |               /
---------------->| CP/M3 | |             |               |-------|
| 8k RAM-pack   |                 | TPA  | |             |
---------   |-------|   |-------|  | |RESBDOS|   |       | | |   |
|       | | |RESBIOS|   |  TPA     | | |   |       |       | |
|div.buf|       |       | | |     |       |       | | |   |       |
| | |   |       |       | |     bank switched memory |   |       |
|   \ | |       |       |   >  48k RAM/bank  (16 banks)  |       |
|       |  / |  |       |         | | |   |       |       | | |   |
|       | | |   |       |  TPA    | | |   |       |       | | |   |
|       | |
|       |       |       | |
|       |       |       | |
|       |       |       | |
| bank0 |       | bank1 | |     bank2 tot en met bank15
|-------|       |-------| |  <----------------------------->
|page 0 |       |page 0 | |
|-------|       |-------| |
```

De beide andere delen van de twee modules, de z.g. RESBDOS en de RESBIOS, kunnen ergens in bank0 worden ondergebracht. Waar, daar zorgt het systeem tijdens de opbouw zelf voor. Verder kan nog gezegd worden dat in page 0 (0 tot FFhex) ook de informatie staat die bij CP/M 2 gebruikelijk was.

In tegenstelling tot CP/M 2 staat 'het systeem' bij CP/M 3 niet op de systeemtracks, maar in een file genaamd CPM3.SYS. Deze file bevat de BNKBDOS, BNKBIOS, RESBDOS en de RESBIOS programmadelen. Het op de juiste plaats en in de juiste bank in het geheugen plaatsen, is het werk van het programma CPMLDR.COM. Dit programma kan, of op de systeem tracks staan -in welk geval het door de boot loader in het geheugen wordt geplaatst- of het staat gewoon als transient programma op diskette. In dat geval wordt CPMLDR.COM, nadat CP/M 2 is opgestart, als gewoon programma ingelezen. Voor de EXIDY BIOS is de CPMLDR.COM op de systeem-tracks gezet waardoor opstarten, zonder eerst CP/M2 te laden, mogelijk is.

Waar nog helemaal niet over is geschreven, is de CCP. Ook dit is een onderdeel van CP/M 3 en staat gewoon als transient programma op de diskette. De CCP wordt in bank1 vanaf adres 100hex geladen. Zodra nu een normaal gebruikers programma wordt ingelezen, wordt de CCP overschreven. Net als bij CP/M 2 wordt bij elke warme start de CCP opnieuw ingelezen. Voor de EXIDY CP/M 3 versie is gekozen voor de volgende oplossing: tijdens de koude start wordt de CCP in bank1 EN in bank0 geladen zodat bij elke volgende warme start de CCP alleen maar van bank0 naar bank1 gekopieerd behoeft te worden. Dat wordt nu door de BIOS verzorgd. Hiermee wordt voorkomen dat iedere keer bij een warme start de A-drive wordt geaktiveerd.

Nog een klein extra-tje: page 0 staat zowel in bank1 als bank0, d.w.z. zelfs na een harde reset (dus tevens terug naar bank0) kan gewoon met GO 0 weer warm gestart worden. In de huidige CP/M 3 uitvoering worden de banken 2 tot en met 15 niet gebruikt, zodat deze vrij zijn voor RAM-disk (672k). RAM-disk wordt dan ook geheel automatisch geïnitialiseerd. Zelfs het formatteren, indien het geheugengebied nog niet eerder is beschreven, gebeurt automatisch. Om een inzicht te geven in de mogelijkheden die CP/M 3 heeft, boven die van CP/M 2 is een overzicht van de verschillen in de kommando's, en andere extra mogelijkheden, bijgevoegd.

De kommando's

Ingebouwde kommando's.

De kommando's die 'extra' zijn in CP/M 3 t.to.v. CP/M 2 zijn met een '*' aangeduid. Van een aantal kommando's wijkt de programma-struktuur af van die van CP/M 2. Dit houdt o.m. verband met de wijze waarop het geheugen wordt gebruikt.

DIR	Geeft de namen weer van alle files,behalve die van het type SYS. Als er .SYS files op de betreffende schijf staan wordt dat wel vermeld.
DIRSYS *	Geeft alleen een overzicht van de .SYS files; het bestaan van .DIR files wordt ook hier aangegeven.
ERASE	Wist de opgegeven file van de directory.
RENAME	Hiermee kunnen namen veranderd worden.
TYPE	Hiermee kunnen ASCII files op het scherm worden getoond.
USER	Wordt gebruikt voor het omschakelen naar een ander usernummer.

Transient Utility kommando's

COPYSYS *	Maakt een nieuwe boot disk, deze routine is echter voor de EXIDY niet uitgewerkt, Om de loader op de systeemtracks te zetten kunnen we gebruik maken van het programma SYSGEN.COM van de CP/M 2 utilities.

DATE *	Zet of toont de datum en de tijd. De in de BIOS ingebouwde routines zijn speciaal voor de ESGG klok geschreven. De datum en tijd kunnen met een BDOS call ook vanuit elk programma worden opgevraagd.
DEVICE *	Zoals bij CP/M 2 is dit voor de z.g. I/O byte te setten. Onder CP/M3 kunnen meer devices gelijktijdig toegewezen worden aan de logische CP/M devices, b.v.: output = srceen + printer + modem + par. poort. input = keyboard + modem + par. poort.
DUMP	Toont een file in ASCII en hex formaat.
ED	Voor het maken en veranderen van ASCII files.
GET *	Geeft het systeem de opdracht om het volgende CP/M-kommando, dat normaal via het keyboard wordt gegeven, nu uit een op te geven bestand in te lezen.
HELP *	Geeft op het scherm aan hoe de diverse CP/M 3 kommando's er uit moeten (mogen) zien.
HEXCOM *	Deze utility werkt zoals LOAD.COM van CP/M 2.
INITDIR *	Verandert de directory van een diskette zodat ruimte ontstaat om tijd en datum bij een file-naam op te nemen.
LINK	Deze utility kan REL (relocatable) files, geproduceerd door RMAC.COM, linken tot files van het type .COM.
MAC *	Assembler, die sourcefiles omzet naar files in machine code (8080).
PIP	Zoals PIP.COM van CP/M 2, echter met enkele uitbreidingen voor CP/M 3.
PUT *	Geeft het systeem opdracht om de uitvoer die anders naar de printer of het beeldscherm gaat, nu in een door ons te specificeren file op te slaan.
RMAC *	Zoals MAC.COM. Deze produceert echter z.g. relocatable programma-modulen.
SET *	Voor het 'setten' van file-opties, zoals disklabels, soort van tijd en datum-stamp of passwoord-protectie.
SETDEF *	Voor het 'setten' van systeem-opties, zoals het definiëren van hoe naar een file gezocht moet worden, b.v.: SETDEF D:,A:,B:,C:<ret>: nu wordt eerst op de default drive D: (RAM-disk) naar de opgegeven file gezocht en indien niet aanwezig dan wordt achtereenvolgens op de A:, de B: en de C: drive naar de file gezocht.
SHOW *	Voor het weergeven van disk- en drive-informatie.
SID	Een debugger om eigengemaakte programma's te testen en op fouten te onderzoeken .
SUBMIT	Het automatisch uitvoeren van vooraf bepaalde kommando's, waarbij een kommandoregel uit meer dan een kommando mag bestaan, mits de afzonderlijke kommando's met het '!' teken gescheiden worden. Een kommando-regel mag zelfs 230 karakters lang zijn.
XREF *	Produceert een z.g.cross-reference list van programma-variabelen uit een programmasource.

Voorlopig wil ik het t.a.v. CP/M 3 hierbij laten. Geinteresseerden kunnen een meer gedetailleerde beschrijving in de manuals van CP/M 3 vinden. Manuals worden samen met de systeem-diskette meegeleverd. De manuals bevatten enkele honderden pagina's tekst met hier en daar voorbeelden. Dit artikel moet dan ook als een beknopte samenvatting worden beschouwd en is alleen bedoeld om belangstellenden de eerste informatie te verstrekken.

Split baud op CP/M

Rikki Cate

Inleiding.

Als twee computers met elkaar communiceren, wordt de snelheid waarmee dit gebeurt uitgedrukt in Baud (aantal bits per seconde). Deze naam is afgeleid van Baudot, een franse pionier op het gebied van telegrafie. Vaak zenden beide computers de gegevens met dezelfde snelheid naar elkaar, bijv. met een snelheid van 300 baud of 1200 baud. Als een van beide echter veel data naar de ander moet zenden en tevens weinig gegevens behoeft te ontvangen, kan het praktisch zijn als er een verschillende baudrate (snelheid) wordt gebruikt voor zenden en ontvangen. In dat geval spreken we van SPLITBAUD. Niet elke computer heeft voorzieningen om op deze wijze te communiceren. Hieronder volgt een uitleg van splitbaud en een software mogelijkheid voor CP/M machines.

Wat is splitbaud?

Splitbaud is ooit uitgevonden om een relatief goedkoop soort 'full' duplex (tegelijk zenden en ontvangen) mogelijk te maken bij een zo hoog mogelijke snelheid van data-overdracht binnen de beperkingen van het openbare telefoonnet. Hogere transmissiesnelheden nemen, bij wijze van spreken, meer ruimte in op de telefoonlijn dan een lagere snelheid. Omdat het grootste deel van de informatiestroom gewoonlijk van de host (de gastheer-computer die gebeld wordt) naar de opbellende computer gaat, heeft men de transmissiesnelheid in deze richting verhoogd ten koste van de andere richting.

Meestal drukt de beller alleen af en toe op een toets om de host-computer te laten weten wie hij is en wat hij wil. Gewoonlijk zendt de 'host' dan met een snelheid van 1200 baud de data naar de bellende modem en ontvangt op 75 baud. De opbeller zendt dan met 75 baud de gegevens en ontvangt met 1200 baud. Met de huidige verbeterde technieken is dit truukje echter niet meer nodig, zeker niet voor 1200 baud, maar het systeem bestaat nu eenmaal.

FIDO en Viditel

In Nederland maakt de PTT-Viditel gebruik van deze techniek, overgenomen van het Engelse Prestel-systeem. Op veel van de HCC Fido nodes bestaat de mogelijkheid om ook met splitbaud te werken. Hierbij wordt weliswaar ook gebruik gemaakt van 1200/75 baud (zend/ontvangstsnelheid 'host') maar er wordt een ander communicatieprotocol gebruikt. Ook zijn er nog een paar particuliere databases die of Viditel of 'gewoon' splitbaud hanteren.

Dit onderscheid wordt gemaakt omdat Viditel ook gebruik maakt van speciale besturingscodes die een onmogelijke troep op de beeldscherm achterlaten als er gebeld wordt met een communicatieprogramma dat het Viditel-protocol niet kent. De Fido's en andere BBS's die op splitbaud werken gebruiken het Viditel-protocol niet, en stellen dus andere eisen aan de communicatieprogramma.

Splitbaud-mogelijkheden

Er bestaan zowel hardware- als software-oplossingen voor het werken met splitbaud. De (dure) hardware-oplossing is de z.g. 'respeeder', een stuk elektronika dat zorgt voor de omzetting van 1200 naar 75 baud in één richting. De respeeder heeft een buffer,

die verzonden tekens van de bellende computer op 1200 baud verzamelt, en deze naar de modem op 75 baud verstuurt. De computer zelf werkt dan op 1200 baud full duplex (1200 baud in beide richtingen).

De software-oplossing bestaat uit een subroutine in het communicatieprogramma die ontvangt op 1200 baud, maar bij het indrukken van een toets de zendsnelheid even op 75 baud overzet. In principe kan dit bereikt worden door gewoon de baudsnelheid van de computer steeds om te schakelen. Mijn eigen CP/M computer bijv. is een Kaypro, en met dat apparaat kan de zend/ontvangstsnelheid veranderd worden door de juiste waarde naar poort 0 te zenden.

In de praktijk blijkt deze oplossing niet goed te werken omdat er teveel tijd nodig is voor de omschakeling, wat betekent dat er steeds enkele binnenkomende bytes verloren gaan bij elke schakeling terug naar 1200 baud. Gelukkig is er een veel betere manier om hetzelfde resultaat te bereiken.

Een stukje techniek

De communicatiepoort (seriële poort, RS232C of V24) van een computer bevat een UART ('Universal Asynchronous Receiver-Transmitter) -chip die zorgt voor het omzetten van parallele data (gebruikt binnen de computer) naar 8-bit seriéle data en andersom, en voor het zenden en ontvangen op de juiste snelheid. Bij de meeste computers (er zijn uitzonderingen) kan de seriële poort alleen op een en dezelfde snelheid in beide richtingen werken. De truuk is in dit geval: gewoon de UART gedeeltelijk 'uitschakelen' bij het zenden, en de afzonderlijke bits - bij wijze van spreken - 'met de hand' overseinen. De UART wordt dan op 1200 baud gezet en het ontvangen van data gebeurt op de normale manier. Als er op een toets gedrukt wordt, springt het communicatieprogramma naar een subroutine die geen gebruik meer maakt van de automatische vertaalfunktie van de UART, maar in plaats daarvan de zendlijn van de poort direkt aan- en uit zet volgens het bitpatroon van de byte en op een snelheid die overeenkomt met 75 baud. Op deze manier hoeft de UART zelf helemaal niet omgeschakeld te worden.

Bij asynchrone seriële datacommunicatie bestaat elk verzonden teken uit een startbit, gevolgd door de acht databits en een of twee stopbits. Elk verzonden 'bit' schakelt de zendlijn ('transmit', of 'tx') naar de modem aan ('high'), of uit ('low'), voor een bepaalde tijd. De duur van elk van deze 'pulsen' wordt bepaald door de baudsnelheid. Elk puls heeft dezelfde duur. Als de lijn te kort of te lang aan of uit blijft wordt de ontvangende computer in de war gestuurd omdat de bits die hij 'ziet' worden bepaald door de staat van de lijn op bepaalde ogenblikken na het ontvangen van het startbit. Op een baudsnelheid van 110 bijv., wordt de toestand van de lijn elke 9,09 milliseconden na het startbit bekeken voor het volgende databit. Door de zendlijn direkt aan en uit te schakelen op de juiste snelheid, kan een byte verstuurd worden op elk willekeurig snelheid ongeacht de baud-instelling van de computer. Op deze manier wordt het mogelijk op 1200 baud te ontvangen en op 75 baud te zenden.

Het moet niet al te moeilijk zijn om de meeste CP/M-computers op deze manier op splitbaud te laten werken. De waarden in de hier gebruikte voorbeelden zijn voor de Kaypro. Die zullen anders zijn voor andere merken. De waarden voor de status-poort en de seriële poort moeten bekend zijn, en ook die om de zend lijn hoog en laag te zetten. De tijdsduur van de pulsen voor 75 baud kan berekend worden of door experimenteren bepaald worden. In mijn geval heb ik een autodial-modem.

Door commando's naar die modem te sturen kon ik zien dat de pulslengte juist was toen hij goed reageerde op 75 baud. Op die manier hoefde ik geen BBS lastig te vallen.

Een voorbeeld-programma

De hier afgedrukte routine heb ik als experiment geschreven. Het is geen volwaardig communicatieprogramma en ook niet daarvoor bedoeld. Er zijn geen voorzieningen voor parity-instelling, up- en download, e.d. en het zou zeker verbeterd kunnen worden. Het is alleen bedoeld om als eenvoudig voorbeeld van het hierboven besprokene te dienen, maar zou ook eventueel gebruikt kunnen worden als basis voor een compleet communicatieprogramma. Ik heb het wel uitgeprobeerd op Fido en daar werkte het prima.

Het programma begint met de baudsnelheid op 1200 te zetten. Daarna wordt voor de zekerheid bij het begin van elk cyclus de zendlijn laag gezet. Dit verlengt tevens het stopbit. Eerst wordt gekeken of er een input-byte klaar is,die dan op de gewone manier naar de beeldscherm gestuurd wordt. Daarna wordt gekeken met de CP/M 'direct console input/output'-funktie of er een toets ingedrukt is. Zo niet, dan wordt er teruggesprongen naar het begin. Tot dit punt werkt het programma op de normale manier.

Als er wel een toets ingedrukt is, kijkt het programma eerst of dat Ctrl-C is, waarop het programma wordt beëindigd. Anders wordt de ingetikte byte in register B bewaard en de 'masking' byte in register C op 1 gezet. Deze byte zorgt ervoor dat het juiste bit in de juiste volgorde uit de te verzenden byte 'gehaald' wordt. Het programma moet n.l. weten of het te verzenden bit 1 of 0 is. Hierna wordt register D hoog gezet (het startbit) en wordt gesprongen naar de zend-subroutine ('txbit').

Bij de Kaypro kan de zendlijn hoog worden gezet door een waarde van 5 naar de statuspoort te sturen gevolgd door een waarde van 16 (5 gevolgd door 40 zet de lijn weer laag.) Hierna wordt teruggesprongen naar het hoofdprogramma, waarna naar de vertragings-subroutine gesprongen wordt. Die zorgt ervoor dat de lijn de juiste tijdsduur hoog (of laag) blijft. Door alleen de waarde van de delay (wachttijd) te veranderen, kan de zendsnelheid op elke gewenste waarde gezet worden.

Nu wordt het eerste databit verzonden. De databyte in B wordt 'gemasked' door C (met een waarde van 1) met de ANA instruktie. Register A krijgt hierdoor een waarde van 0 of 1 overeenkomstig de waarde van het eerste bit. Dit wordt dan verzonden. (Als een volgende bit dezelfde waarde heeft als het voorafgaande bit, blijft de lijn nog een cyclus in dezelfde toestand. Dit wordt door de ontvangende computer gelezen als een apart bit.)

Na het verzenden van het bit wordt C verdubbeld zonder carry met de ADD instruktie. De laatste ADD geeft nul als resultaat omdat 2x128=256, wat de eerste acht bits - alles wat het register kan bevatten - op nul zet. Als C dus een waarde van nul krijgt, betekent dit dat alle 8 bits zijn verzonden. Een stopbit wordt hierna verzonden, waarop het programma terugspringt naar het begin.

Een Viditel-poging

Het hiervoor beschrevene is min of meer alles wat nodig is om op 'gewoon' splitbaud te kunnen werken, maar Viditel is een apart verhaal. Door de ingewikkelde besturingscodes die gebruikt worden, zijn de Viditelbeelden vrijwel onleesbaar met een gewoon ASCII-communicatieprogramma. Veel computers, zoals de Kaypro, kunnen de

grafische Viditel-beelden toch niet volgen, dus de beste oplossing is vaak die besturingscodes uit te filteren.

Met Viditel is zelfs dit geen eenvoudige opgave. Een paar codes moeten gehandhaafd worden, een paar andere 'vertaald'. Een probleem is dat Viditel steeds terugspringt binnen een beeld dat al opgebouwd is, dus het ontvangende programma moet ook rekening houden met de tekstregels die wèl, en de grafische regels die niet weergegeven worden, zodat er teruggeteld kan worden naar de juiste plaats in het beeld.

Hiermee heb ik ook een tijdje geëxperimenteerd, maar het is mij nooit gelukt om een perfekt werkende routine te ontwerpen. Hierbij wordt ook een van mijn pogingen afgedrukt, die misschien als basis voor verdere experimenten kan dienen. Ook kan het in het splitbaud-programma ingelast worden door de 'call conout' instruktie te vervangen met 'call viditel'. De gebruikte videoprotocol-codes zijn weer voor de Kaypro. Een gedeeltelijke beschrijving van het Viditel-protocol is te vinden in de nummers 80 & 81 van de HCC Nieuwsbrief.

Onnodig te zeggen maar toch: Welke manier dan ook wordt gekozen, er moet natuurlijk met een modem gewerkt worden die zelf splitbaud aan kan. Het heeft geen zin om bytes op een snelheid van 75 baud naar een modem te sturen die alleen 300 of 1200 baud full duplex kan werken.
Succes!

```
;rikki cate, 18/8/86
;
;equates:
;-----------------------------------------------------------------
        org     0100h
boot    equ     0       ;cp/m reboot address
sys     equ     5       ;cp/m system functions
cls     equ     26      ;kaypro II clear screen code
ht      equ     12      ;kaypro II cursor right code
serial  equ     4       ;kaypro II serial port
status  equ     6       ;kaypro II status port
statset equ     5       ;prepares status port to set line
bit     equ     1       ;status bit for input ready
baud    equ     7       ;= 1200 baud
baudset equ     0       ;kaypro II baud rate port
high    equ     16      ;set transmit line high
low     equ     40      ;set transmit line low
delay   equ     1450    ; length of pulse for 75 baud
;delay  equ     560     ; length of pulse for 300 baud
;-----------------------------------------------------------------
;program starts here:
;
        mvi     a,baud
        out     baudset ;set baud to 1200
begin:  mvi     d,low   ;set line low
        call    txbit
        in      status  ;check status port
        ani     bit     ;bit 1=test for input byte
        jz      charout ;if no byte ready, check for output
        in      serial  ;byte ready, get it
        ani     7fh     ;parity bit to zero
        call    conout  ;display character subroutine
charout:call    condir  ;keyboard input?
        ani     7fh     ;set high bit to zero
        jz      begin   ;do it all again
        cpi     3       ;3=^C
        jz      boot    ;exit program
```

```
        mov     b,a      ;save keyboard character
        mvi     c,1      ;c=masking byte
        mvi     d,high   ;start bit is high
        call    txbit    ;send start bit
        call    txdelay  ;length of pulse
setbit: mov     a,b      ;get output character
        ana     c        ;mask bit
        jz      highbit  ;0=high
        mvi     d,low    ;bit is low (=1) if not high
        call    txbit    ;send it
        call    txdelay
nextbit:mov     a,c
        add     a        ;double c
        jz      stopbit  ;2x128=0
        mov     c,a
        jmp     setbit
stopbit:mvi     d,low    ;end of data byte -- send stop bit
        call    txbit
        call    txdelay
        jmp     begin
highbit:mvi     d,high
        call    txbit
        call    txdelay
        jmp     nextbit
txbit:  mvi     a,statset;prepare status port to (re)set line
        out     status
        mov     a,d      ;d=high/low
        out     status   ;line set high/low
        ret
txdelay:lxi     h,delay
txloop: dcx     h
        mov     a,h
        cpi     0
        jnz     txloop
        ret
;
;cp/m bios function calls:
;
conout: mvi     c,2      ;cp/m system console output function
        mov     e,a      ;data byte into register e
        jmp     sys      ;do it
;
condir: mvi     c,6      ;console in/out function
        mvi     e,0ffh   ;=console input request
        jmp     sys
        end

;viditel screen control subroutine (for viditel systems only)
;
viditel:mov     b,a
        cpi     27       ;viditel esc sequence
        jz      videsc   ;set flag
        cpi     12       ;viditel cls
        jz      vidcls   ;change to kaypro cls code
        cpi     11       ;negative lf
        jz      vidout   ;display, reset flag
        cpi     9        ;viditel cursor right code
        jz      vidht    ;change to kaypro equivalent
        cpi     8        ;backspace
        jz      conout   ;display & return
```

```
         cpi     30      ;home cursor
         jz      vidout  ;display, reset flag
         cpi     13      ;cr?
         jz      vidout
         cpi     10      ;lf?
         jz      vidout
         ani     96      ;other (unused) control code?
         rz              ;then ignore
         lda     vidflag ;check flag
         cpi     32
         jz      vidchk
vidout:  xra     a       ;zero a
         sta     vidflag ;reset flag
         mov     a,b
         jmp     conout
vidht:   mvi     a,ht
         jmp     conout
vidcls:  mvi     b,cls
         jmp     vidout
videsc:  mvi     a,32
         sta     vidflag
         ret
vidchk:  xra     a
         sta     vidflag
         mvi     a,32
         call    conout
         mov     a,b
         ani     56
         rz
         cpi     8
         rz
         mvi     a,32
         sta     vidflag
         ret
vidflag: db      0
         end
```

Adverteerders gevraagd!

Is er onder de lezers niemand die wil adverteren in de SoftwareBus, het grootste gebruikersgroepblad van ons land? Voor hobbyisten en professionals. Het blad wordt meestal intensief gelezen en zorgvuldig bewaard, zodat de waarde van advertenties ook op langere termijn aanwezig kan blijven. Lezers, adverteer of breng een advertentie aan. Of geef ons een tip voor een belangstellende mogelijke adverteerder. Er kan van onze kant iets tegenover staan. Even een berichtje naar het redaktieadres is voldoende. Alvast hartelijk dank.
De redaktie

MEX

M(odem) EX(ecutive)

Harold Plooijer en Michel Jacobs

MEX *is een redelijk compleet, voor* CP/M 80 *geschreven, op* MODEM2, MODEM7 *en* MDM *geïnspireerd programma.*

De Amerikaan Ron Fowler schreef omstreeks 1985 een communicatieprogramma dat de gebruiker ervan in staat stelt spelenderwijs de communicatieprocedures verregaand voor te programmeren. Het programma is daartoe in staat doordat het uitgaat van voor CP/M 80 geschreven terminal-emulerende programma's en doordat het gebaseerd is op wereldwijd ondersteunde filetransferprotocols.

Allerlei functies worden aangeroepen om MEX van alles te laten doen: zo kan MEX op een PIP-achtige manier de tekst verwerken die net door MEX via de telefoonlijn is binnen gehaald. Het programma is in staat automatisch telefoonverbindingen te maken en af te sluiten, het maakt complete logfiles van sessies, het programma zendt en ontvangt files en ondersteunt hierbij het Xmodem protocol van Ward Christensen en dit kan allemaal volledig worden voorgeprogammeerd: het programma is zo modern als 1985 in de us of a maar zijn kon.

Ondersteuning van het X-modem protocol houdt hier tevens ondersteuning in van het Ymodemprotocol en dat betekent dat de te zenden/te ontvangen pakketten 1K byte lang mogen zijn in plaats van gebonden te moeten zijn aan de gebruikelijke lengte van 128 byte.

Het voordeel van langere pakketten ligt in de tijdwinst die verkregen wordt: als een lang pakket zonder fouten verstuurd wordt gaat er minder dure telefoontijd verloren met het heen en weer zenden van ACKnokledge signalen.

Het Ymodem protocol definieert een lengte van 1K byte per pakket en bepaalt dat de mogelijkheid moet bestaan om terug te kunnen vallen op de standaard 128 byte per pakket.

MEX houdt de foutverhouding t.o.v. denkbeeldige 128-byte pakketten bij en als er meer dan een fout per zes denkbeeldige 128 byte pakketten wordt berekend switchet MEX naar de 128 byte per pakket verzendingsmethode. Ook als de rest van de byte-count kleiner is dan is 1024 switchet MEX naar pakketten van 128 byte.

Bij een slechte lijn is het voordeel van juist kleine pakketten evident: de kans dat een klein pakket ongeschonden wordt verstuurd is dan groter dan de kans dat een groot pakket zijn bestemming foutloos bereikt.

Terminal-emulerende programma's zijn programma's die zorgen voor schermaansturing, dat kan heel erg uitgebreid zijn: OPUS ondersteunt bijvoorbeeld een programma waarmee kleuren op het scherm kunnen worden gebruikt, Log maar eens in op een OPUS draaiende FIDO en zeg dat je de ANSI-standaard ondersteunt terwijl je dat niet doet, dan zie je onder andere die aansturingscodes die gebruikt worden om de kleuren te bepalen die op het scherm verschijnen als de ANSI-standaard geïmplementeerd is.

MDM7 is een door Irv Hoff ontwikkeld modemprogramma; hij construeerde het programma zodanig dat het op een eenvoudige manier aan te passen is aan verschillende

systemen. Irv Hoff concentreerde alle machine-afhankelijke codes (zoals de besturing van de gebruikte UART en van het modem voor zover het modem niet over een ingebouwd besturingssysteem beschikt) in een z.g. overlay. Deze wijze van programmaconstructie is vergelijkbaar met de organisatie van CP/M, waarin het BIOS onafhankelijk van de overige delen van het systeem, door de gebruiker kan worden aangepast aan de systeemconfiguratie om daarna weer in het systeem ingevoegd te kunnen worden.

Het aanpassen van MDM7 of MEX aan het eigen systeem gaat op soortgelijke manier, je zorgt voor een geschikte overlay, (in de CP/M-catalogus staan een aantal overlays voor MEX bij elkaar op volumes 1219 en 1220) die assembleer je en de hexfile ervan laad je over de 'kale' OBJ(ect) file heen. (de OBJ files vind je in de cp/m catalogus, volume 1218 en een update van MEX, versie 1.14 op volume 1241, in deze versie wordt het Ymodemprotocol ondersteund).

Het laden van de files 'over' elkaar heen kun je doen met behulp van DDT:
Ifilenaam.hex
Roffset

of met behulp van MLOAD, even eenvoudiger:
Mload MEX.com=MEX114.com,filenaam.hex

et voila een werkend luxe freeware modemprogramma!

Maarrrrrrr...Er zijn af en toe van die oplosbare problemen die zo goed duidelijk maken hoe een en ander eigenlijk werkt....

MDM7 en MEX komen in zoverre met elkaar overeen dat overlays bestemd voor gebruik met MDM7 ook gebruikt kunnen worden als overlays voor MEX met dien verstande dat specifiek op MEX toegesneden overlays meer mogelijkheden bieden en dat MDM7 overlays met code voor automatisch kiezen van telefoonnummers (auto-dial) niet compatible zijn. Dat zijn er echter niet zo veel, zodat er over het algemeen geen moeilijkheden te verwachten zijn.

De MXO-H812.ASM, de overlay bestemd voor de Heath H-89 gebruikt als overlay bij de versie van MDM7 zoals die op fido Leiden staat, gaf bij het installeren (op een Heath H8-H19) problemen met de disconnect routine. Het blijkt dat MDM7 (althans, de versie die op Fido-Leiden staat) de JMP naar de disconnect routine wil hebben op adres 0168 hex, en bij MEX moet deze JMP staan op 0165 hex. Het gevolg hiervan: de mogelijkheid een disconnect opdracht vanuit MEX te geven werkt bij deze installering niet. Bovendien werkt de CPM-opdracht (vanuit MEX terug naar CP/M) niet goed, er mag dan geen disconnect optreden en dat gebeurde wèl. De opdracht cpm laat MEX naar adres 0168 hex springen en daar vindt MEX een uit MDM7 afkomstige disconnect routine. Bij bestudering van een andere overlay (MXO-KP41.ASM) blijkt dat de adressen bij MEX inderdaad anders zijn: op 0165 moet JMP DISCONNECT staan, en op 0168 JMP GOODBYE. Dit laatste label slaat bij MDM7 op de disconnect routine, maar bij MEX moet er een routine staan die wordt aangeroepen bij terugkeer naar CP/M (bijv. om I/O interrupts uit te zetten e.d.). Precies verwisseld dus. Het lijkt me sterk dat de Heath overlay voor MEX de enige met deze MDM7 "erfenis" is. Is er iemand die dit ook al eens is tegengekomen en precies weet wat er aan de hand is? Misschien is er wel aan MDM gesleuteld of zo. Bij MEX lijkt me dat sterk, want Fowler heeft de source van MEX niet gedistribueerd en zowel MEX 1.12 als 1.14 hebben dezelfde eisen v.w.b. bovengenoemde adressen.

Voor alle mensen die de MXO-H814.ASM overlay voor MEX hebben:
De disconnect routine wordt opgeblazen als de UART mode wordt veranderd, bij het geven van een DSC bijvoorbeeld.
Om weer verbinding te kunnen maken moet er een koude start gedaan worden, de UART is niet meer juist geinitialiseerd: alle datacommunicatie is onmogelijk geworden.
De verbetering:
Als volgt: Zoek in de source het label MAKE$MODE$BYTE: op. In de code daaronder staat STA RES8B. Maak hier STA RES8B+1 van, gewoon met behulp van een willekeurige tekstverwerker, save de veranderde overlay, (heb je een kopie van de oude?) assembleer de nieuwe overlay en gebruik het resultaat van de assembly om een nieuwe MEX te maken. Te technisch? Wees getroost:
Harold Plooijer van de Zenith/Heath gg heeft de verbeterde versie naar Software Boss geuploaded.

CP/Markt

Aangeboden: Schneider PCW512 met o.a. dBaseII, SupercalcII en Tasword8000. Tel 01185-2416

Te koop: Basis-108 (128 K) geheel compleet, zeer veel prof. software, plus AppleII, f 1750,- Tel. 03457-1309

Kontakt gezocht met gebruikers van de programma's Executive Writer, VP Info en Queen om gegevens uit te wisselen.
Verder zoek ik iemand in de Haag e.o. die mij een spoedkursus VP Info en/of Queen kan geven.
Don v.d.Meij, Galileistr. 63, 2561SZ den Haag, tel. 070-556840 of 451188

Ik heb een Televideo TPC1 en h03 harddisk. Mijn wensen zijn:
- hulpprogramma's voor programmeren in dBaseII
- software en beschrijvingen voor het inlezen met een leespen en het afdrukken/ aanmaken van barcodes
- programma's die het gebruik en onderhoud van hard disk vergemakkelijken
- een programma om ascii-files van de televideo (CP/M) over te zetten naar MS-DOS

Anton Prins, Choorstraat 4, Delft, tel. 015-123123

PC Tools

Nieuwe versies, het verzadigingspunt bereikt?

Willem Alpherts

"Wie de Norton Utilities voor MS-DOS niet kent weet niets van computers."

Toen ik twee jaar geleden overging op MS-DOS en nog weinig benul had wat er te koop was, werd mij door de kenners van het eerste uur aangeraden toch in ieder geval Sidekick en de Norton Utilities er bij te nemen. In het begin gebruikte ik Sidekick intensief voor afspraken, nu eigenlijk alleen nog voor de ASCII tabel, want een agenda is uiteindelijk veel handiger.

Aan de Norton Utilities heb ik nooit goed kunnen wennen. Het ene na het andere menu verscheen, waarbij de keuzes niet altijd even duidelijk waren. Druk beschreven bloknootvelletjes naast de computer met geheugensteuntjes bleken noodzakelijk. Niets ten nadele van de functies gezegd maar de gebruiksvriendelijkheid liet te wensen over. Het programma PC Tools dat ik in handen kreeg bleek een verademing. Eén programma, van waaruit alles gebeurde! Een overzichtelijk scherm (fig. 1), waarbij je met de cursortoetsen snel bij de gewenste functie bent. Al gauw bleek dat zelfs een simpele opdracht als het copiëren van een diskette met PC Tools er op het scherm veel vriendelijker uitziet dan met DISKCOPY. De grafische manier waarop de directory-structuur werd weergegeven sprak me erg aan want aan TREE heb je niet veel. Zelf had ik ooit een dergelijk programmaatje in elkaar gezet, maar dit was veel mooier. Maar het mooiste was natuurlijk een mapping van de schijf, in kleur, waarbij zoveel mogelijk verschillende attributen moeten zijn gezet, en wel of geen hidden files e.d. Echt een kerstboom op het scherm.

```
                          PC Tools  R1.03
              (C)Copyright 1985 Central Point Software, Inc.
____________________________________________________________________

DIRECTORY<------------------>Display directory information and
COPY                         optionally list sub-directories.
COMPARE
SEARCH
RENAME
DELETE
VERIFY
VIEW/EDIT
UNDELETE
STATUS
MAPPING
SYSTEM INFO.
PRINT
LOCATE
FORMAT
End PC Tools

           Use the UP (↑) arrow and the DOWN (↓) arrow
               to select. Then press ENTER (<-).
```

fig. 1 het hoofdscherm van versie 1.03

Heel snel vond ik mijn weg in dit programma. Beginners hoeven praktisch niets van MSDOS te weten, de hoofdfuncties verzorgt PC Tools en vaak veel beter. Als PC Tools resident is gemaakt met /r143 (een cryptische opdracht) heb je een gebruikersvriendelijke DOS onder een enkele knop. Natuurlijk is niet alles koek en ei; het verschil tussen SEARCH (zoek een string op schijf) en LOCATE (zoek een file op schijf) bijvoorbeeld, is even verwarrend, ik vergis me nog steeds, maar verder is het programma de eenvoud zelf. Het onderscheid tussen file- of disk-operaties wordt pas na de eerste keuze gemaakt: bij COPY vraagt het programma dus of het om een file of een disk operatie gaat. Dit lijkt mij een logische volgorde.

Een belangrijke functie is natuurlijk VIEW/EDIT, waarmee hard op schijf bytes kunnen worden veranderd. Zo kan met enig kunst- en vliegwerk een programma met bijv. Engelse tekst (zonder source) in het Nederlands worden vertaald. Ik zag dat een bekend Nederlands computerbedrijf PC Tools op die manier had vertaald.
Er is één ding dat de makers niet hebben opgelost: Als eenmaal de directoryweergave is gekozen (fig. 2) blijkt PC Tools dit niet te onthouden. Een enkele operatie tussendoor, en het duurt weer een halve minuut rommelen op je harde schijf voordat het ordentelijke plaatje opnieuw verschijnt. Alle andere functies die deze informatie nodig hebben moeten opnieuw gaan zoeken. Dit is irritant. Hoopvol uitgekeken naar de volgende versie!

Die was voor mij versie 2.06. Natuurlijk anderhalf maal zo groot zoals elke nieuwe versie steeds maar groeit tot hij als een spons eens verzadigd wordt en bij elke aanraking nattigheid veroorzaakt. Het wordt nu al kiezen welke programma's residentie prioriteit hebben. Ik was eerst teleurgesteld. De mooie eenvoudige lay-out had plaats gemaakt voor een rommelige functieindeling, waarbij een letter moet worden ingetypt voor

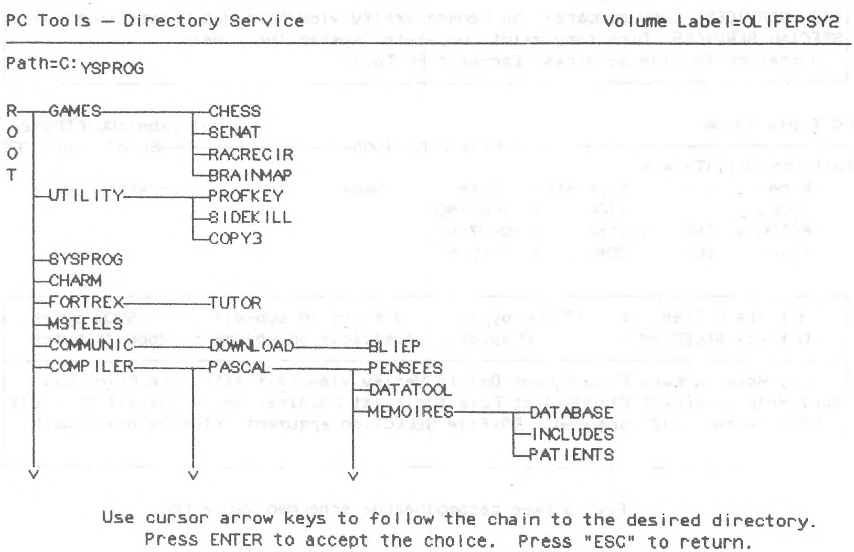


fig. 2 De Tree

de functie in plaats van met de cursortoetsen naar je keuze te gaan. Natuurlijk treden er dan conflicten op. Er was een SORT (de "S") functie toegevoegd voor de files. De SEARCH opdracht was nu FIND geworden. Hiermee werd de "F" gebruikt zodat FORMAT moest worden veranderd in INITIALIZE. Later bleek het nieuwe keuzesysteem wel prettig te werken.

Van begin af aan moet je nu kiezen voor een file of een diskoperatie. Weliswaar kan je snel met F3 heen en weer tussen deze functies, maar toch moet ik elke keer weer denken wat er nou precies wordt bedoeld. Elke operatie gebeurt toch op schijf? Het blijkt telkens weer dat gebruikers conservatief zijn. Ook ik. Weer iets nieuws, het kost maar moeite om te wennen.
Gewonnen was ik echter door een aantal directory functies, zoals het hernoemen van een directory maar het mooiste is de PRUNE & GRAFT functie, waarmee een directory in zijn geheel kan worden verplaatst. Dit is een uiterst handig hulpmiddel om een juist schijfbeheer te onderhouden. Regelmatig wat bijsnoeien en stekken en je houdt een mooi overzicht over wat zich in de donkerste uithoeken op schijf afspeelt.

Hoe lang duurt het nog voordat er nog maar één programma bestaat, de volledige integratie van tekstverwerking, bestandsbeheer, DOS functies en wat er al zo aan losse programma's rondzwerft. Immers, elk afzonderlijk programma wordt met nieuwe versies steeds uitgebreider en kruipt langzaam naar raakvlakken met andere programma's toe, zodat een aanzienlijke overlap ontstaat. Maar ja, wie gaat die standaard bepalen?

```
PC Tools R2.06
----------------------Disk and Special Functions----------------------

DISK SERVICES: Copy cOmpare Find Rename Verify view/Edit Map Locate INItialize
SPECIAL SERVICES: Directory maint  Undelete  system Info  Help
  F3=return to file services  Esc=exit PC Tools

PC Tools R2.06                                            Vol Label=OLIFEPSY2
------------------------------File Functions-------------------Scroll Lock OFF
Path=C:\ UTILITY\*.*
    Name     Ext      Size Attr   Date       Name     Ext     Size Attr   Date
    TOOLS             4700 ...A  1/01/80
    PCTOOLS  EXE    129152 ...A 10/07/86
    1DIR     DSP      2048 ...A  2/15/87

   3 files LISTed   =   135900 bytes.    3 files in sub-dir =   135900 bytes.
   0 files SELECTed =        0 bytes.   Available on volume =  2686976 bytes.

  Copy Move cOmpare Find Rename Delete Verify view/Edit Attribute Print List
Sort Help <-=SELECT F1=UNselect F2=alt dir lst F3=other menu Esc=exit PC Tools
  F8=directory LIST argument  F9=file SELECTion argument  F10=chg drive/path
```

fig. 3 Twee gecombineerde schermen van 2.06

Desktop-Publishing met een CP/M-computer

Kees van der Vlies

samenvatting en bewerking van de lezing op 9 mei 1987 door Erik de Ruijter

Desktop-publishing wordt vooral gekenmerkt door grafische mogelijkheden en WYSIWYG aan de computerkant en een laserprinter of fotozetter aan de afdrukkant. Hoewel sommige CP/M-computers wel grafische beeldschermen kennen, is er geen programmatuur die WYSIWYG ondersteunt. Lettertypen in verschillende stijlen en formaten en pagina-opmaakmogelijkheden ontbreken voor nagenoeg alle CP/M-machines. Jammer, maar niets aan te doen. De ontwikkelingen voor de personal computer zijn geheel gericht op Macintosh en MS-DOS. Sommige programma's in de CP/M-versie hebben beperkte mogelijkheden voor het gebruik van kodes: Spellbinder, Runoff, Fontrix, Lettrix.

Toch kan veel voorbereidend werk met een 'gewone' CP/M-machine en een tekstverwerkingsprogramma, zoals Wordstar, uitstekend gedaan worden. Je ziet alleen weinig van het eindresultaat op het scherm, integendeel, maar het werk kan hoogwaardige kwaliteit opleveren.

Fotozetten

Nodig is overleg met een (professioneel) fotozetbedrijf. De SoftwareBus van onze gebruikersgroep komt zo tot stand. Een modern fotozetbedrijf, zoals Z-Work van Walter de Wilde, ontvangt via de telefoon of op floppy disc de voorbewerkte teksten en maakt daar fotozetstroken van.

De teksten zijn door de redaktie van de (overeengekomen) kodes voorzien voor: lettergrootte, vet, cursief, tabs, bijzondere tekens enz. Anderzijds moeten de teksten geschoond worden van controlekodes die het gebruikte tekstverwerkingsprogramma erin heeft aangebracht. Bij Zetwork heeft men inmiddels wel een conversieprogramma ontwikkeld dat de meeste Wordstar-kodes in zetkodes kan omzetten. Dit geldt natuurlijk niet voor de gebruikerskodes (CTRL PQ, PW, PE, PR en CTRL PY), maar wel voor 'bold', 'double strike', 'underline', subscript, superscript, 'overstrike' (CTRL PH). Voor andere tekstverwerkingsprogramma's bestaan soortgelijke voorzieningen.

Een probleem vormen de harde returns. Sommige ervan zijn namelijk gewenst als alinea-einde, andere zijn er ten onrechte ingekomen. Het CP/M-programma PIP bijvoorbeeld voegt allemaal harde returns toe aan het einde van de (scherm)regels. De zetbreedte van de fotozetter komt niet overeen met de op het scherm zichtbare zetbreedte. Harde returns worden er dan ook uitgehaald, behalve op plaatsen waar een nieuwe regel moet beginnen. Het fotozetprogramma verzorgt zelf de zachte returns, het eventuele uitvullen en de afbreking van woorden.

Ook het verschil tussen afbreekstreepjes, koppelstreepjes en 'soft hyphens' kan tot moeilijkheden aanleiding geven. De aangeleverde tekst mag dus eigenlijk alleen maar koppelstreepjes bevatten en is bij voorkeur niet uitgevuld. De rest doet het fotozetprogramma.

De zetkodes kunnen de zgn. ASVAT-kodes zijn, een (Nederlandse) minimum-standaard waarmee de meeste moderne fotozetters wel overweg kunnen. Of voor de overige gewenste faciliteiten met de zetter afgesproken kodes, die meestal tussen vierkante haken ([f12]) of tussen groter/kleiner dan-tekens (<f12>) gezet worden.

Laserprinters

Bij gebruik van laserprinters is de afdrukkwaliteit en zijn de mogelijkheden (voorlopig nog) een stuk minder dan die van de fotozetmachine. Er zijn twee soorten laser- of gelijkwaardige printers, de programmeerbare (duurdere) en de nietprogrammeerbare (goedkopere). Voor de meest veelzijdige toepassingen is uitgebreide laser-elektronica (een komplete ingebouwde computer) nodig. Ook aan de computerkant wordt zoveel vereist dat CP/M-systemen hieraan niet kunnen voldoen. Voor MSDOS is onlangs LASERMAKER op de markt gekomen, een programma dat talrijke zet- en opmaakfaciliteiten biedt. Het kost echter wel f 5900,- ex BTW. Professionele gebruikers, zeker in de grafische wereld, zo redeneert men, moeten maar forse bedragen neertellen. Daar zijn ze aan gewend.

Er zijn een aantal goedkopere pakketten, die ook nog veel te bieden hebben: Ventura, Fleetstreet, PageMaker en de Atari-, Amiga- en Macintosh-programma's. Kenmerkend is het grote geheugenbeslag van deze programma's en de meestal trage werking.

Een uitzondering op de traagheid vormt het systeem J Laser-Plus. Dit vereist wel een speciale kaart met 2 MB in de PC of AT en een speciale verbinding naar het inwendige van de (CANON) laserprinter. Als bijzonderheid heeft dit systeem een aansluitmogelijkheid voor een (CANON IX-12) scanner, die in het geheel geïntegreerd kan worden. Met passende programmatuur, zoals PC Paintbrush of DR Halo DPE kunnen afbeeldingen ingevoerd worden. Daarna is echter toch weer een opmaakprogramma vereist. Voor prettig werken is een A4- of nog beter een A3-scherm zeer gewenst.

Het valt al gauw op dat de gebruikskosten van een laserprinter erg tegenvallen. Mislukte proefdrukken kosten ook geld. Voor de modale CP/M-er blijft alleen het voorbereidende werk (koderen) over. Veel fotozetbedrijven kunnen de meeste floppyformaten lezen, zodat men zich daarover geen zorgen behoeft te maken.

N.B. De nieuwe MS-DOS-versie van Spellbinder heeft uitgebreide desktop-publishingkwaliteiten, die zelfs met Postscript kunnen werken. Het programma kan met alle laserprinters overweg.

CP-Emmertje

Brain Games

Singapore Airlines schept er vreugde in haantje de voorste te spelen. Zij hebben opnieuw een primeur gebracht met BrainGames. Dit zijn kleine, "hand-held", electronische speeltjes. Er is keuze uit Chess, Backgammon, Poker, Black Jack, Frogger en Donkey Kong. Over Brain Games gesproken!

De spellen kunnen gehuurd worden voor twee dollar per uur. Ze zitten in een rek en kunnen m.b.v. een credit-card eruit gehaald worden. Via de magneetstrip aan de achterzijde van de kaart worden de kosten doorbelast. Het is ook mogelijk het speeltje mee te nemen. De consequentie is echter dat honderd dollar extra wordt doorbelast.

Waar de computer-technologie al niet goed voor is.

HvA 861129

WORDLORD - tekstverwerkingspakket

Lezing door dhr. Bert Nijs

verslag: Robert van der Hof

Op de CP/MS gebruikersdag van 9 mei 1987 werd 's middags door dhr. Nijs van SRG International BV een lezing gehouden over het mede door hem ontwikkelde pakket Wordlord. Voor een wel erg klein groepje luisteraars hield hij - ondersteund door transparanten op de overheadprojector - een enthousiast verhaal over de mogelijkheden van Wordlord.

Overzicht Wordlord pakket

Het totale pakket bestaat uit zes modules die elk afzonderlijk aangeschaft kunnen worden. Het basispakket, waar de andere vijf op voortborduren, is de tekstverwerker WORDLORD. Hier zitten alle basisfunkties in. Verder zijn er Mailmerge & Sorteer, Spelling Checker, Woordenboek, Grafische module & Fonteditor en tenslotte Data Manager. Indien men dus alle modules aanschaft heeft men een veelzijdig pakket dat verder reikt dan puur tekstverwerking. Natuurlijk zit er een prijskaartje aan al die modules en wat daar op staat variëert van f 99,-- voor een woordenboek tot f 899,-- voor de Data Manager terwijl het basispakket Wordlord daar tussenin ligt met f 599,--. De privégebruiker die wel eens wat brieven schrijft zal dus niet zo gauw op Wordlord overstappen. Voor hem is het pakket ook niet bedoeld, maar wie zoekt naar een tekstverwerker waar over is nagedacht met name t.o.v. gebruiksvriendelijkheid moet zeker bij het maken van een keuze aan dit pakket denken.

Basismodule Wordlord

Bij het ontwikkelen van Wordlord is men uitgegaan van het **verwerken** van gegevens. Dat is een ander uitgangspunt dan bij Desktop publishing waar het gaat om de presentatie c.q. publikatie van het materiaal. Het verwerken van gegevens heeft betrekking op invoer, manipulatie en uitvoer van de data. De vorm waarin deze data kan voorkomen, bestaat uit tekst, cijfermateriaal en grafische weergave.

Als Wordlord gestart wordt, worden er een aantal bestanden op stapel gezet: default, print, ascii en afkortingen waarin de gebruiker vastgelegd heeft hoe hij/zij wil werken. Vervolgens komen we in het hoofdmenu, waarna we uitwaaieren naar de diverse funkties, eventueel via een submenu als dat nodig is.

Men heeft getracht zo dicht mogelijk op DOS te gaan zitten, wat resulteert in een snel bekend raken met de betekenis van de verschillende toetsen. Daarnaast zijn er ook uitgebreidere mogelijkheden. Als men een bestand van disk wil laden, kan men natuurlijk kiezen uit de directory die op het scherm komt. Bestandsnamen kunnen onder DOS echter maar 8 karakters lang zijn met evt. een extensie van drie karakters. Binnen Wordlord kan daarbij nog een bestandsbeschrijving in de directory opgenomen worden, zodat gelijksoortige bestanden een gelijksoortige naam krijgen met een eigen toelichting.

Men kan verschillende soorten bestanden binnenhalen, want er is een conversie mogelijk van Dos, Ascii, Wordperfect en Wordstar. Reeds bestaande files kunnen dus in gebruik blijven na geconverteerd te zijn naar Wordlord.

Tijdens het invoeren van gegevens staat bovenaan het scherm de infolijn, dat zijn twee regels met informatie over het hoe en wat waar men mee bezig is. In sommige opzichten zal men moeten wennen aan de manier van werken die van de gebruiker verwacht wordt. De Enter-toets heeft een speciale eindfunktie en hoeft niet altijd gebruikt te worden, waar men wel geneigd is deze in te drukken.

Een ander aspekt is het gebruik van de punt aan het eind van een zin. Zodra men die heeft getypt, zorgt Wordlord ervoor dat er een spatie komt en het eerstvolgende karakter dat men typt wordt een hoofdletter, zonder dat hiervoor de shift ingedrukt moet worden. Natuurlijk is ook deze funktie uit te zetten als men hier geen gebruik van wil maken.

In de basismodule zitten bij de tekstverwerking ook de rekenfunkties ingebouwd, waarbij in kolommen gerekend kan worden. Vanzelfsprekend is er blokbewerking in opgenomen, variabele kolombreedte en een afbreek-routine. Voor het afbreken aan het eind van een regel zijn er twee mogelijkheden. De eerste is aan de hand van een lijst, waarin staat hoe er afgebroken moet worden. De tweede is met de toets aangeven waar men wil afbreken. Beide manieren zijn "soft", dat wil zeggen dat bij opschuiven van de regelinhoud en het daardoor overbodig worden van het afbreekstreepje, dit weer automatisch verwijderd wordt.

Kopregels en voetnoten zijn eveneens mogelijk en men kan maar liefst zes regels lange voetnoten op een bladzij plakken. Momenteel is er een kopiëerfunktie ingebouwd om letters, woorden of regels op het scherm te kopiëren. In de toekomst kan men ook van venster A naar venster B kopiëren.

Bij het afdrukken kan men zorgen dat er rekening wordt gehouden met even en oneven bladzijden, zodat de nummering van pagina's bijv. altijd aan de buitenzijde staat. Ook een printspooler is aanwezig voor haastige mensen en wat langzamere printers. Een laserprinter wordt ondersteund, dus ook dat kan snel. Aangezien het met relatief weinig oefening mogelijk is om mooie teksten in twee kolommen te maken, volgens de heer Nijs, kan het dus niet alleen snel maar ook nog mooi. Elke parallelle of seriële printer is echter al voldoende, denk echter wel aan de grafische kant van het geheel, voor zover van toepassing.

Woordenboek en Spelling Checker

Er zijn woordenboeken beschikbaar in diverse talen zoals Frans, Duits en Engels met een basislijst van plusminus 84.000 woorden. Ook dubbelwoorden kunnen verwerkt worden. De mogelijkheid bestaat om nieuwe woorden in de woordenlijst op te nemen. Boven de 124.000 geeft dat echter wat vertraging en na veel toevoegen, afhalen of wijzigen moet de lijst ook gereorganiseerd worden.

Mailmerge en Sorteer

Dat de NAW-gegevens bijgevoegd kunnen worden is voor een moderne tekstverwerker een vanzelfsprekendheid. Het is echter bij Wordlord mogelijk een invoerloop te maken, waardoor gegevens ook midden in de tekst tussengevoegd kunnen worden, om bij de nieuwe brief weer van voren af aan te beginnen. Bovendien is het mogelijk gebruik te maken van zgn. "wildcards".
Men levert ook conversieprogramma's, om degenen die hun adressen e.d. in dBase III bestanden opgenomen hebben van dienst te zijn. Voor schrijvers die per woord betaald worden, is het handig te weten dat er een woordteller aanwezig is.

De sorteerfunktie heeft alleen betrekking op de velden die men heeft aangegeven. Aangezien er in het geheugen gesorteerd wordt, gebeurt dit snel.

De grafische module

Grafische zaken blijken op een MS-DOS machine nog steeds een hoofdstuk apart. Ook bij Wordlord is de grafische module op het scherm (nog) niet goed geïntegreerd, maar wel op papier. Men kan zelf fonts (lettertypes) definiëren en daarna vergroten of verkleinen, wat natuurlijk ook met afbeeldingen kan. Verder kan men 90 graden roteren of een gedeelte in reverse zetten. Het hangt vooral van de eigen creativiteit af om deze funkties uit te buiten.

Data Manager

De gebruikelijke funkties van een database management systeem zitten er in zodat men dus velden definiëert, alvorens er gegevens in te stoppen. Bij de velddefinities kunnen ook formules opgegeven worden, hetgeen de flexibiliteit vergroot. Wat het maximum van de database is, is moeilijk te zeggen. Er is een bestand van 456 Kb in gebruik en dat geeft geen problemen. De Data Manager gebruikt 80% van het geheugen en schrijft daarna naar disk.
Hoewel er een zoekfunktie in zit, is het vaak efficiënter om daarvoor de tekstverwerker te gebruiken.

Tenslotte

Bij een lezing is het moeilijk te beoordelen, hoe een pakket zich in de praktijk houdt. Het kwartiertje dat ik in de gang van "De Bron" met Wordlord heb zitten spelen, geeft ook slechts een vluchtige indruk van wat het pakket allemaal kan. Het doet in ieder geval vriendelijk aan en geeft er blijk van, dat men goed over de funkties heeft nagedacht. Dit verslag was met enkele schema's uit de inleiding opgesierd geweest, als de toezegging hiervan ook uitgevoerd was. Ik hoop dat ze hun klanten niet laten reclameren alvorens toezeggingen na te komen. Wordlord gedraagt zich wel als een heer onder de tekstverwerkers, voor zover te beoordelen is.

CP/Emmertje

Floppy met 10 Megabyte

Zo, terug met de benen op de grond. De 10 Meg-floppies van 5,25 inch diameter komen eraan. Konica zorgt daarvoor met een halfhoge KT 510-drive. Deze legt de gegevens vast in 40 tracks.

De prijs........juist ja, voorlopig is het nog te duur om de vaste Winchester-schijven de rug toe te keren.

HvA 870323

Tekstverwerkers van Freeware naar Nivo

Lezing door Frans Mens *en* Martin Los

gehouden op de gebruikersdag van 9 mei 1987

verslag door Frans Curvers

Het verhaal begint met het freeware-tekstverwerkingspakket PC-Type, van Jim Button (=Buttonware). De engelse versie hiervan is nu in de aanbieding onder het S5-systeem, zie elders in dit nummer. Dit pakket liep zo goed, dat er vraag kwam naar versies in andere talen, en naar support van deze versies. De firma Mega-K zorgde voor een nederlandse versie, en vertegenwoordigt Button inmiddels ook in de rest van de Benelux, in Duitsland en in Zuid-Amerika.

Toen ontstond NIVO (Nieuwe Informatica Voortgezet Onderwijs). Dit project (van het Ministerie van Onderwijs) zorgt er voor dat de komende jaren 2000 scholen voor voortgezet onderwijs worden voorzien van PC's en bijbehorende software. Voor die software is de keuze gevallen op PC-Type (de tekstverwerker), PC-File (database) en PC-Calc (spreadsheet), alles van Buttonware.
Daarbij is de relatie tussen leverancier en gebruiker niet meer gebaseerd op het freeware-concept, maar op een zakelijke verhouding tussen Mega-K en het Ministerie. Ook Button zelf verlaat meer en meer het freeware-concept: bij zijn jongste software wordt geen manual meer meegeleverd, dat moet je bij hem kopen.

PC-Type heeft inmiddels al opvolgers: PC-Write (niet van Buttonware, maar van Quicksoft = Bob Wallace) en PC-Type+, wel van Button. Het laatste programma is in de vorige SoftwareBus zeer lovend besproken door Jan Schoonenberg, PC-Write versie 2.7 is zelfs nog wat krachtiger, en is ook in een nederlandse versie verkrijgbaar. Beide pakketten kunnen evenveel als WordPerfect, maar kosten veel en veel minder.
Verder wordt er gewerkt aan een nederlandse versie van PC-"Style", een programma dat je schrijfstijl in de gaten houdt, en dat eind van het jaar beschikbaar moet komen.

Wie dus nederlandse versies van de PC-programma's wil hebben, moet niet geld sturen aan Buttonware, maar ze in Nederland in de winkel kopen, voor f 225,- à f 250,-, waarbij de fa. Witland aan HCC-leden op vertoon van hun lidmaatschapskaart 10 % korting geeft. Bovengenoemde prijzen zijn ex BTW, maar inclusief ondersteuning door Mega-K.

Desktop Publishing - (nog) niet voor de hobbyist?

Lezing door Ernst Frankemolle

Verslag: Rikki Cate

Het oordeel van een professional: kwalitatief gezien en ook op alle andere gebieden is de Macintosh niet meer opgewassen tegen een doodgewone hedendaagse Taiwanees als het om desktop publishing gaat. Volgens de heer Ernst Frankemolle van de firma Computer Studios b.v. te Amsterdam, heeft dit alles te maken met het software-aanbod, dat nu veel uitgebreider en beter is op MS-DOS gebied. De DOS-pakketten Ventura en Pacemaker, bijvoorbeeld, zijn allebei kwalitatief beter en bieden meer mogelijkheden dan datgene wat er voor de Macintosh te krijgen is.

De heer Frankemolle, vertegenwoordiger van een bedrijf dat naar eigen zeggen "vanaf het begin" op alle gebieden van desktop publishing gespecialiseerd is, was een van de uitgenodigde sprekers op de laatste CP/MSgg gebruikersdag. Tegenover een volgepakte zaal legde hij uit wat precies desktop publishing wel -- en niet -- inhoudt.

Desktop publishing is al lang geen noviteit meer in Nederland, maar een volwassen, professionele bezigheid geworden. In één opzicht zelfs tè professioneel.De heer Frankemolle noemde het voorbeeld van het pakket "Frontpage", dat zo knap in elkaar zit dat niemand ermee weet om te gaan. Daardoor is de producent failliet gegaan.

Volgens de heer Frankemolle zijn er nog steeds veel onduidelijkheden over wat er precies wel en wat niet bereikt kan worden met desktop publishing. Glad pratende verkopers wekken wel eens de indruk dat alles gemakkelijker, beter en goedkoper kan dan in werkelijkheid mogelijk is. In feite is desktop publishing alleen relatief gezien "goedkoop" te noemen en het eist meestal meer geld en bureauruimte dan vaak gesuggereerd wordt. De minimum-benodigdheden zijn, behalve een PC met voldoende geheugen, hard disk en muis, een goed beeldscherm (het liefst een A4-scherm, kosten ca. f. 7.000,--) en, het meest belangrijk, een laserprinter van rond de f. 15.000,--.

De printer moet voldoen aan verschillende functionele en kwaliteitseisen. Naast "near letter quality" wordt er ook gesproken over "near typeset quality". Dit geeft de beperkingen aan van desktop publishing, aldus de heer Frankemolle. In feit blijft de vakdrukker onontbeerlijk. Zelfs de beste laserprinters kunnen de kwaliteit van professioneel zetwerk niet benaderen.

Daarnaast is er de kwestie van bekwaamheid. In principe maakt desktop publishing het mogelijk het gehele drukproces vanaf het schrijven van de tekst tot en met het afdrukken daarvan in een paar handen te houden, maar dit is praktisch niet haalbaar. Er zullen weinig mensen zijn die thuis zijn in de vele gespecialiseerde vakgebieden die erbij betrokken moeten worden. Zelfs met de volledige desktop publishing-uitrusting zal het uiteindelijke resultaat waarschijnlijk ver beneden dat van vakkundig vervaardigd zetwerk blijven.

Toch heeft desktop publishing al belangrijke verschuivingen veroorzaakt en die zullen alleen maar groter worden. Er zijn hierdoor grote veranderingen op gang gebracht in aard van de werkzaamheden in bedrijven, bijvoorbeeld in de omvang van de taken van secretaresses. Er vindt ook een merkwaardige versmelting van werkzaamheden plaats in de drukindustrie zelf, met alle verwarring die ermee gepaard gaat. Er komen ook steeds meer kleine bedrijven, verenigingen en dergelijke bij die zich geen vakdrukwerk kunnen veroorloven maar voor wie desktop publishing wel een uitkomst is. Voor deze categorieen in het bijzonder kunnen de besparingen in tijd en geld de wat lagere drukkwaliteit aanvaardbaar maken.

Wat de beschikbare software betreft zijn de huidige mogelijkheden zeer geavanceerd. De heer Frankemolle noemt het Ventura Publisher-pakket van zijn eigen bedrijf, dat f. 2.695,-- kost inklusief een dag grafische cursus, bepaald "niet kinderlijk". Er is een heleboel mogelijk met dergelijke pakketten, alleen moeten de kopers daarvan niet naar huis gaan met het idee dat ze nu alles in huis hebben om een eigen uitgeverij annex drukkerij op te richten. Te hoog gespannen verwachtingen komen de industrie ook niet ten goede.

Aan de andere kant biedt desktop publishing voor een relatief lage prijs wel heel veel mogelijkheden aan die tot voor kort uitsluitend op het terrein van de vakdrukker te vinden waren. De kosten zijn nog steeds boven het bereik van de doorsnee hobbyist, maar die zullen binnen korte tijd wel aanzienlijk minder worden. Verder ziet de heer Frankemolle het pakket "Postscript" als de toekomstige standaard.

De levendige discussie en vele vragen die volgden op de lezing van de heer Frankemolle getuigden van de grote belangstelling voor dit onderwerp. De discussie was nog niet afgelopen toen het lokaal vrijgemaakt moest worden voor de volgende groep.

CP/Emmertje

GEM-PUBLISHER, nieuw DTP-pakket van Digital Research

Het is nog Nederlandstalig ook

Digital Research, de 'uitvinder' van CP/M en GEM heeft nu een eigen desktop-publishing-pakket op de markt gebracht: GEM-Publisher. GEM is in de 'betere hobbykringen' bekend vanwege de gebruiksvriendelijke en grafische kwaliteiten. Men zal zich de controverse met Apple herinneren, die DR van plagiaat beschuldigde omdat GEM te veel op de Macintosch-aanpak zou lijken.

GEM-publisher richt zich op de middengroep DTP-gebruikers. De bovenkant van de markt wordt vooralsnog gevormd door VENTURA van Rank Xerox (overigens ook een GEM-applikatie). De onderkant door tal van 'schoolkrant- en affiche-programma's' zoals NewsMaster, PrintMaster, Lettrix, FontWriter, Fontasy enz. GEM-Publisher claimt eenvoudig in het gebruik te zijn, vrij snel en met talrijke mogelijkheden uitgerust. Hoe kort pas op de markt (begin mei in de VS), toch heeft de Nederlandse importeur, de Jon Kee Groep in Amsterdam, kans gezien binnen enkele weken een geheel Nederlandstalige versie uit te brengen. De prijs van GEM-Publisher ligt rond de f 1350,-

KvdV

Giap: grotere Mean-Time-Between-Bugs

Erik de Ruijter

Hoera! Al twee nummers lang geen patches en luizen voor c.q. in het GIAP-boekhoudprogramma, je zou haast gaan denken dat het foutloos geworden was. Maar nee hoor, in één van de verbeteringen die er geweest zijn blijkt weer een foutje te zitten. Dat mogen gebruikers van volume 2505 en 526/527 er dus zelf weer uithalen als ze er last van hebben, er is geen reden om een geheel nieuwe versie in de ProgrammaTheek uit te brengen.

Probleem: als je een bedrag in een boeking wijzigt groter dan F 327,67 (absoluut), komt het systeem met een foutmelding.
Oplossing: in de regels 195, 203, 204 en 445 staat een expressie 'IF .... <> 0'; wat er precies in de puntjes staat, hangt af van de versie die je hebt en de zelf aangebrachte patches. Er kan gewoon MUTWYZ# staan, of INT(100*MUTWYZ#), of CINT. Niks van aantrekken: voor de '<> 0' moet komen te staan FIX(MUTWYZ#), niets anders. Met deze MBasic-functie wordt vlekkeloos gecheckt of je restbedrag echt 0 is, ook als het om grotere bedragen gaat.

En nu maar hopen dat je minstens drie nummers lang geen niets meer over luizen hoort, de MTBB moet verder omhoog...

Interessegroep Computerboekhouden

Erik de Ruijter

Op 9 mei j.l. werd er voor de tweede maal een 'workshop GIAP/M' gehouden, ter informatie en ondersteuning van mensen die met dit pakket hun boekhouding (willen) doen. Eens te meer bleek toen dat de problemen niet zozeer in de computer of het pakket zitten, maar in de boekhoudkennis. Gebruikers, penningmeesters van verenigingen, kleine bedrijven en particulieren, hebben nu eenmaal geen professionele boekhoud-opleiding.

Tijdens de workshop ontstond dan ook het idee om aparte gebruikers-samenkomsten te organiseren om elkaar te helpen met de (computer-)boekhoudkennis. Naar mijn idee ontstijgt deze problematiek die van GIAP-gebruikers, en ook die van CP/M-ers en MS-DOSsers, maar desondanks kan de eerste aanzet best binnen de CP/MS gg plaatsvinden. Mijn voorstel was dat iemand een oproep in dit periodiek zou plaatsen, en dat op het ProgrammaTel-Fido (area 5) de eerste kommunikatie zou plaatsvinden.

Die oproep is nog niet bij de redaktie ontvangen, vandaar dat ik nog iets meer 'de nek zal uitsteken'. Meer dan een katalysator-funktie zal ik echter niet vervullen, door drukke werkzaamheden voor de HCC ben ik ten enen male niet van plan om 'nog een kar erbij te gaan trekken'. De ideeën zijn als volgt:

- de werkgroep kent regelmatige bijeenkomsten (landelijk en/of regionaal), met een inleidende lezing van een boekhoudkundig geschoolde en verder onderlinge assistentie en instructie bij boekhoud-problemen
- de werkgroep kan ook echte 'cursus-avonden' organiseren, met eveneens de mogelijkheid tot vragen
- via Fido-ProgrammaTel, en eventueel via een telefonisch hulpcircuit, kan men oplossingen krijgen voor spoedeisende problemen
- zoals gezegd, de problematiek en de 'scope' van de werkgroep ontstijgen die van de CP/MS gg. Natuurlijk kan men zich in het begin vooral richten op pakketten als Giap en Pegel, maar ook andere CP/MS-pakketten (Businessmaster, Osborne CPA) en commerciële pakketten (Adfas, Queen?) vereisen de nodige ondersteuning. En ook pakketten op andere systemen (bijvoorbeeld GIAP/AppleDOS...) kunnen t.z.t. ondersteund worden; het gaat immers primair om de boekhoud-kennis, niet om de systeemkennis. Vandaar dat de werkgroep misschien ooit een HCC-gebruikersgroep moet gaan worden.

Door invulling van onderstaande strook kan men zich aanmelden voor de boekhoud-werkgroep. Het is cruciaal dat er een 'staf' ontstaat om de groep op poten te zetten; deze hoeft geen expert in boekhouden te zijn, maar moet wel de handen uit de mouwen willen steken. De minimale aantallen waarbij de zaak levensvatbaar is zijn m.i. twintig leden en vijf (!) stafleden. Als deze aantallen gehaald worden ontvangt de toekomstige staf van mij een stapel strookjes, en hoor je dit najaar meer van de plannen...

Opsturen naar: Erik de Ruijter, Grubbehoeve 303, 1103 GZ Amsterdam

Naam:
Adres:
Postkode: Plaats:
Telefoon:
Boekhoudkennis:
Meldt zich aan als belangstellende voor een boekhoud-werkgroep binnen de CP/MS gg. Is wel/niet bereid om mee te helpen met het organiseren, en denkt aan werkzaamheden als ———————————

S5 - Software Service Super Selektie systeem

In nummer 87/02 is de S5, ons diskette-abonnement voor beginners en gevorderden, geïntroduceerd. In het kort: voor F 60,- zes diskettes per jaar met een 'kroonkeuze', eentje per twee maanden. Dit jaar in totaal vier stuks; de F 40,- of F 30,- (als je de eerste niet meer wilt) overmaken op onze postgiro 5253585 of als cheque opsturen naar postbus 145, 2910 AC Nieuwerkerk.

Onderstaand de beschrijving van de twee diskettes die tegelijk met dit nummer uitgekomen zijn.

Eerst de MS-DOS-disk.
Deze is wederom gebaseerd op een 'knal'disk in de Aanhangwagen: PC-Type, de 'oude' versie, die kort beschreven wordt in de vorige SoftwareBus. Ook deze versie van PC-Type is een volwaardige tekstverwerker voor PC en compatibles, met vele formatteer-mogelijkheden. Hij neemt slechts enige tientallen K in beslag, en bevat een komplete tutorial (leerprogramma) op de schijf. Het ontbreken van uitgebreide dokumentatie is daardoor heel wel overkomelijk - deze krijg je als je betaalt voor freeware-registratie.

Verder zitten er weer wat aardige kleine programma's op de schijf, deze keer met broncode voor de 'C'-programmeur:
- IDU, een diskette manipulatie-hulpmiddel à la Norton of DU
- PDIR, een gesorteerde directory
- FILECMD2, een GW-Basic programma om een menu te konstruëren voor andere programma's.

De CP/M-disk dan:
Dat is vol. 45 van de engelse CP/Mgg:
Utility programs by Phil Wheeler, Neil Harrison and Richard Russell (Volume 2)

De schijf bevat een aantal algemene hulpprogramma's,zoals :
- een editor, dwz een verbeterde versie van ED
- een file vergelijker
- een speciaal printprogramma
- kopieerprogramma's
- een database
- een password voor je systeem
- een programma om files naar een andere disk of user te schuiven

Alle programma's zijn met sourcecode, zodat je zelf aanpassingen kunt maken als je wilt.
Meer informatie is te vinden in het catalogus-deel van deze SWbus en op de disk zelf.
Wanneer je deze schijf interessant vindt kan je de andere 2 volumes natuurlijk via de normale weg ook bestellen.

CP/Emmertjes

Foto's op floppy disk

Tja, het moest er natuurlijk van komen. Na de CD-ROM en de digitale video is de stap naar een camera die de beelden vastlegt in digitale vorm een kwestie van tijd.

Op de laatst gehouden Photokina in Keulen werden reeds "35 mm. camera's" getoond door verschillende, leidende camera-merken. In plaats van een lichtgevoelige film is een CCD-chip aangebracht (evenals in de moderne video-camera's). De beelden worden vastgelegd op een floppy-disk met een diameter van 47 mm. (inderdaad: zevenenveertig millimeter). Hierop zijn 51 sporen aangebracht. Vijftig voor de vastlegging van foto's (of hoe gaan we dat noemen?) en een extra spoor om gegevens op vast te leggen. Bij dubbele resolutie kunnen er slechts 25 beelden op. De diskettes draaien rond met een snelheid van 3600 toeren per minuut (een 5,25 inch-floppy heeft 360 tpm).
De beelden kunnen bekeken worden m.b.v. een terugspeel-unit, aangesloten op een TV. Natuurlijk wordt ook al gewerkt aan een computer-interface.

HvA 870323

En computergegevens op videotape

De omgekeerde ontwikkeling is te zien op het gebied van videotapes. Diverse firma's brengen units op de markt om b.v. backups van schijfgeheugens te maken met videorecorders. Voordeel: videorecorders en videobanden zijn relatief goedkoop door massaproductie. Nadeel: bij de vastlegging is veel "redundantie" nodig om fouten te herstellen. Immers, videorecorders zijn gemaakt voor fout-tolerante analoge toepassingen. Daardoor komt men in de regel niet verder dan een slordige paar honderd megabyte per tape (toch zeker niet slecht!)
Door toepassing van een speciaal ontwikkelde foutcorrectie-code kan Digidate Corp. (MD, USA) dit opschroeven tot 2,5 gigabyte per videocassette (een gigabyte is 1000 megabyte, dus totaal 2.500.000.000 bytes. De overdrachtsnelheid is 7.2 megabyte per minuut. Om 2.5 gigabyte vast te leggen zijn dus 347.22 minuten: rond de zes uur nodig.

Het grootste probleem lijkt me dat het me voorlopig onvoorstelbaar lijkt om zoveel gegevens te verzamelen. Om nog maar te zwijgen over de foutenkans (volgens Digidate: 1 fout bitje op de 10 tot de 23ste macht, dus zeg maar 1 foutje per 5 volle tapes (wel zelf even narekenen) en de prijs van rond de 5000 dollar.

HvA 870323

Bestelprocedure

De CP/MS gg blijft alsmaar groeien, en de ProgrammaTheek van meer dan zevenhonderd schijven CP/M en MS-DOS ook. De bestellingen beginnen ons boven het hoofd te groeien (sorry als je te lang op aflevering wacht...), en vandaar dat per 1 juli een nieuwe procedure ingaat. Geen losse eigen briefjes meer, geen giro-overschrijvingen met al dan niet volledige details, maar formulieren. Bestellen kan na 1 juli alleen nog maar via ProgrammaTheek Software Service, postbus 8086, 1180 LB Amstelveen. Je moet met je betaling per cheque of betaalkaart een standaard bestelformulier meesturen; dit vind je in iedere uitgave van SoftwareBus (te beginnen op de volgende pagina's), en het kan ook op genoemd adres of bij het sekretariaat worden verkregen. Vanzelfsprekend moet je je lidnummer op het formulier vermelden, en vanaf nu kun je ook bestellen als je niet staat ingeschreven als lid van de CP/MS gg maar wel als lid van de HCC MS-DOS gg. Bestelformulieren zijn ook bij dit sekretariaat verkrijgbaar.

Voor alle duidelijkheid, en voor wie niet alle details kent:
- Giro-overschrijvingen naar Nieuwerkerk ontvangen na 1 augustus worden zonder pardon teruggestort.
- We leveren nog steeds op vrijwel alle bekende MS-DOS disk formaten, ook de 3,5 inch en 80 tracks (o.m. DEC R-100, Data General, Apricot, IBM Convertible). De kosten inklusief porto bedragen F 15,- voor vrijwel alle formaten (minimaal 320 K).

ProgrammaTheek: Aanhangwagen korrektie

Oops, bludnertje in de laatste Aanhangwagen.
Volume 1284 en 1285 uit de CP/M-serie bevatten, zoals oplettende lezertjes gemerkt zullen hebben, loepzuivere MS-DOS software. En hadden dus ook een foutief nummer gekregen, alhoewel we gaarne de SIG/M nummering 'vol' houden.

Mocht iemand deze nummers besteld hebben, dan moet onze computer de zaak hebben uitgespuugd en teruggestuurd. De juiste volumenummers zie je in de MS-DOS aanhangwagen: 2924 en 2925.

Zorro (ziedend)

Welk besturingssysteem voor de 80386?

Kees van der Vlies

Is de AT de laatste machine die met MS-DOS werkt?

Ineens was hij er, de 80386-processor in al zijn 32-bits glorie. De fabrikanten van west en oost wedijverden met elkaar nieuwe computers uit te brengen met deze telg van Intel. Onduidelijk bleef hoe het besturingssysteem van de nieuwste machines eruit zou zien. De hardware liep weer eens duidelijk voor. De vraag was (en is) of het een opgewaardeerde MS-DOS-variant zou worden (nr.4 of 5?) of zou er een nieuw operatingsysteem verschijnen? En indien dit laatste het geval zou zijn, zou je dan nog wel verder kunnen met je MS-/PC-DOS(programmatuur)? Vragen die ook niet volledig beantwoord werden toen IBM met zijn introduktie van OS/2 kwam. Gesuggereerd werd dat MS-DOS het eindstation al bereikt zou hebben en dat compatibiliteit bij de 386 niet geheel gewaarborgd zou zijn. Kortom onduidelijkheid troef.

Ondertussen verscheen de ene na de andere 386-machine op de markt met Compac als onbetwiste leider. Maar nog altijd met bekende DOS-versies, al komt Unix ook meer en meer om de hoek kijken. De vragen waren (en zijn) namelijk vooral gekoncentreerd rond het meervoudig gebruik van de computer: multitasking en helemaal multiuser. De bestaande uitvoeringen van LAN's en andere netwerken voor PC's zijn eigenlijk noodoplossingen.

Nu blijkt de Amerikaanse firma Compucon (in Nederland in Maarssen gevestigd) een greep naar de macht te doen met PC-MOS/386 van The Software Link Inc. Het bijzondere van dit operating system is de vrije keus in MS-DOS-applikaties, zowel in enkelvoudig (multitasking) gebruik als voor 5 tot 25 (!) gebruikers, die geheel onafhankelijk van elkaar met MS-DOS-programmatuur kunnen werken. De verschillende machines (ook XT's en AT's) worden gewoon via de RS232 met elkaar verbonden en kunnen als terminal of in plaats van een terminal gebruikt worden. Ook de nieuwe protected mode van de 386 wordt ondersteund.

Tegelijk met PC-MOS/386 brengt The Software Link een BASIC-variant uit, die geheel gericht is op de schier eindeloze mogelijkheden van de 386: Better BASIC/386, dat direkt toegang heeft tot het schijfgeheugen. Het mooiste lijkt echter dat alle bestaande MS-DOS-software zonder meer bruikbaar blijft. Vandaaruit kunnen nieuwe toepassingen en programma's de draad opnemen. Er zijn in computerland al te vaak 'gedwongen' overstappen noodzakelijk geweest. Onze gebruikersgroep kan daarover meepraten.

```
************************************************************************
*   CP/MSggNL Extract of new Distributions by Volume, July 1987       *
************************************************************************
```

CP/M Volumes:

Vol.	Titel	gelijk aan:
943	Scrivener Version 0.99	UK43
944	Utility Programs by Phil Wheeler e.a. Vol I	UK44
945	Utility Programs by Phil Wheeler e.a. Vol II	UK45
946	Utility Programs by Phil Wheeler e.a. Vol III; PLOT 3.3 Fill Samples Printer	UK46
947	Communications: UK Modem 7; Xmodem for WREN	UK47
948	ZEM: Z80 Emulator and Monitor V 1.03 Vol I	UK48
949	ZEM: Z80 Emulator and Monitor V 1.03 Vol II	UK49
950	Music Version 3.5 by Richard Russell	UK50

MSDOS Volumes:

Vol.	Titel	PC/SIG	PCgg	Srt-A	Srt-B
2318	dBASE II & dBIII Systems & Utilities	318	215	DATB	LIBR
2338	SYSCOMM / ABSCOMM Datacom systems	338	233	COMM	
2455	Buttonware's PC-Type Wordprocessor	455	359	TEKS	
2917	Buttonware's PC-Calc spreadsheet V 3.0	199		BOEK	
2924	Clipper /dBASE III Systems (2925)			DATB	
2925	dBASE III Mailing list; Clipper Utils			DATB	LIBR
2926	CED Command editor, XFER nullmodem, HDTEST etc.			USYS	COMM
3301	MS-DOS Small C, Disk Utilities			VERT	UDIS
3302	Small C Cross compiler for CP/M			VERT	
3306	CP/M Disk conversion, CATAPILA Pascal game			UDIS	SPEL
3421	MACLIB - library of 1-2-3 templates			BOEK	LIBR
3422	1-2-3 Tips & Tricks; Banking & Investment systems			BOEK	DATB
3423	1-2-3 Real Estate systems; V1a graphics drivers			BOEK	UDIV
3531	Alan's Calc & Alan's Editor (PCC)	531	405	BOEK	TEKS

CP/MSgg-NL bestel nr 943 released june. '87
Gelijk aan UK 943

UK Users Group Volume 43

DESCRIPTION: Scrivener Version 0.99
Een copyrighted tekstverwerkingsprogramma met uitgebreide rekenfaciliteiten, geschonken aan de CP/M UK usersgroup door MML SYSTEMS LTD.

NUMBER	SIZE	NAME	COMMENTS
		-CATALOG.43-	CONTENTS OF UK VOL. 43
943.1	1K	AMSTRAD.INC	Amstrad PCW and 6128 screen control codes
943.2	1K	CALCULAT.SCR	Scrivener expression calculator
943.3	8K	CHECKBK.SCR	Scrivener cheque book balancer
943.4	1K	CORREL.INC	Lay out and calculate correlation coefficient
943.5	3K	CORREL.SCR	/
943.6	2K	CORREL2.SCR	/
943.7	1K	DEPREC.SCR	Calculate depreciation on plant etc.
943.8	1K	EPSON.INC	Epson printer definitions
943.9	1K	NAMES.INC	Used by STANLET
943.10	2K	PETTY.SCR	Petty Cash recording
943.11	1K	PETTY1.INC	/
943.12	1K	PETTY2.INC	/
943.13	1K	POEM.SCR	Random poetry generator
943.14	2K	READ.ME	Details of files on this disk
943.15	1K	SCHOOL.INC	School invoice system
943.16	3K	SCHOOL.SCR	/
943.17	119K	SCRIV.DOC	Scrivener documentation
943.18	41K	SCRIVNER.COM	Scrivener version 0.99
943.19	1K	STANLET.SCR	Sample standard letter
943.20	2K	STANLET1.SCR	/
943.21	1K	STANLET2.SCR	/
943.22	2K	STANLET3.SCR	/
943.23	1K	TELEVID.INC	Screen codes for Televideo
943.24	2K	VOLUME.DOC	Details of files on this disk

Het Scrivenerpakket stelt de gebruiker ervan in staat om binnen tekstfiles aangemaakt met behulp van een tekstverwerker als WordStar rekenkundige bewerkingen uit te voeren. Handig bij het verwerken van rekeningen, het maken van logboeken etc. Een (disk)geheugenruimte van 200K minimaal is vereist ivm de back-up files die Scrivener maakt.

CP/MSgg-NL bestel nr 944 released june. '87
Gelijk aan UK 944

UK Users Group Volume 44

DESCRIPTION: Utiility programs by Phil Wheeler, Neil Harrison and Richard Russell (Volume 1)

NUMBER	SIZE	NAME	COMMENTS
		-CATALOG.44-	CONTENTS OF UK VOL. 44
944.1	4K	-SUMMARY.	Notes on files on this disk
944.2	1K	BCOM.COM	Binary file compare
944.3	9K	BCOM.MAC	/
944.4	2K	BFIND.COM	Find binary sequence in file
944.5	17K	BFIND.MAC	/
944.6	3K	CAT.COM	Disk cataloging program
944.7	13K	CAT.DOC	/
944.8	30K	CAT.MAC	/
944.9	2K	CLEAN.COM	Remove extra spaces from text file
944.10	18K	CLEAN.MAC	/
944.11	2K	CPMINSTL.COM	Write boot tracks of CP/M 2.X disk
944.12	18K	CPMINSTL.MAC	/
944.13	1K	CRC.COM	Write/check disk file CRC's
944.14	13K	CRC.MAC	/
944.15	1K	CREATE.COM	Create null file (for CP/M 3.X)
944.16	3K	CREATE.MAC	/
944.17	2K	DISK.COM	Display disk directory
944.18	3K	DISK.DOC	/
944.19	18K	DISK.MAC	/
944.20	3K	DSKED2.COM	CP/M 2.X disk sector display/edit
944.21	23K	DSKED2.MAC	/
944.22	3K	DSKED3.COM	CP/M 3.X disk sector display/edit
944.23	24K	DSKED3.MAC	/

Please read the copyright notices in the source files. Any enquiries regarding commercial use or distribution of this software should be directed to Phil Wheeler, Phone 0689-29584.

General notes:

All the programs are written to be assembled by the Microsoft M80 assembler, using standard Zilog mnemonics. They will nearly all require a Z80 processor for operation.

Unless otherwise stated, programs will run without modification on any CP/M 2.X or CP/M 3.X system. Some programs may even run under CP/M V1.4 !

The following programs do sector by sector I/O to the disk (via the BIOS),and will work on nearly all disk formats without modification, except for some auto select formats, and formats which have different densities for the system and data tracks.
In addition, the CP/M 3.X programs require that the DPH is accessible in common memory so that the programs can read the disk format data.

CP/M 2.X: CPMINSTL, DSKED2, IMAGE2, SGEN, VERIFY2
CP/M 3.X: DSKED3, IMAGE3, VERIFY3, WRTSYS

CP/MSgg-NL bestel nr 945 released june. '87
Gelijk aan UK 945

UK Users Group Volume 45

DESCRIPTION: Utility programs by Phil Wheeler, Neil Harrison and Richard Russell (Volume 2)

NUMBER	SIZE	NAME	COMMENTS
		-CATALOG.45-	CONTENTS OF UK VOL. 45
945.1	4K	-SUMMARY.	Notes on files on this disk
945.2	4K	EDIT.COM	Character-based editor
945.3	16K	EDIT.DOC	/
945.4	45K	EDIT.MAC	/
945.5	1K	FCOM.COM	ASCII file comparator
945.6	12K	FCOM.MAC	/
945.7	2K	FPRINT.COM	Multiple file print utility for Epson
945.8	2K	FPRINT.DOC	/
945.9	17K	FPRINT.MAC	/
945.10	2K	HEXPAT.COM	Patch .COM files
945.11	2K	HEXPAT.DOC	/
945.12	13K	HEXPAT.MAC	/
945.13	1K	IF.COM	CP/M 3 conditional batch files
945.14	5K	IF.DOC	/
945.15	8K	IF.MAC	/
945.16	2K	IMAGE2.COM	Disk track copier for CP/M 2.X
945.17	15K	IMAGE2.MAC	/
945.18	2K	IMAGE3.COM	Disk track copier for CP/M 3.X
945.19	15K	IMAGE3.MAC	/
945.20	2K	MOVE.COM	Move files to new disk/user
945.21	14K	MOVE.MAC	/
945.22	1K	MUSICIDX.COM	Simple database program for records/cassettes
945.23	1K	MUSICIDX.IDX	/
945.24	11K	MUSICIDX.MAC	/
945.25	1K	MUSICPRN.COM	/
945.26	8K	MUSICPRN.MAC	/
945.27	1K	PASSWORD.COM	Add password protection to your system
945.28	2K	PASSWORD.DOC	/
945.29	5K	PASSWORD.MAC	/

CP/MSgg-NL bestel nr 946 released june. '87
Gelijk aan UK 946

UK Users Group Volume 46

DESCRIPTION: (1) Utility programs by Phil Wheeler, Neil Harrison and Richard Russell (Volume 3)
(2) PLOT33 Fill Samples Printer

NUMBER	SIZE	NAME	COMMENTS
		-CATALOG.46	CONTENTS OF UK VOL. 46-
946.1	2K	C048N.VEC	Alternative to FILL.BAS for PLOT
946.2	1K	C4963N.VEC	version 3.3 from SIG/M Volume 194
946.3	2K	C64127N.VEC	/
946.4	5K	COLOURS.DOC	/
946.5	3K	COLOURS.VEC	/
946.6	30K	COLOURS.ZSM	/
946.7	2K	PBSTAM.DOC	Baud rate Patch for BSTAM
946.8	7K	PBSTAM.MAC	/
946.9	8K	PMOVE-IT.MAC	Baud rate patch for MOVE-IT
946.10	2K	PXSUM.COM	Add checksum to HEX or binary file for
946.11	15K	PXSUM.MAC	generating EPROMS
946.12	3K	RASMB.COM	Z80 Reverse Assembler
946.13	21K	RASMB.MAC	/
946.14	1K	SGEN.COM	Copy CP/M 2.X disk system tracks
946.15	12K	SGEN.MAC	/
946.16	14K	TERMEMUL.DOC	Terminal emulator program
946.17	39K	TERMEMUL.MAC	/
946.18	1K	UNERASE.COM	Recover CP/M 2.X erased file
946.19	10K	UNERASE.MAC	/
946.20	1K	UNLOAD.COM	Convert binary file to Intel HEX
946.21	9K	UNLOAD.MAC	/
946.22	1K	VERIFY2.COM	Verify disk or files (CP/M 2.X)
946.23	11K	VERIFY2.MAC	/
946.24	1K	VERIFY3.COM	Verify disk or files (CP/M 3.X)
946.25	12K	VERIFY3.MAC	/
946.26	1K	WORDS.COM	Count characters and words in file
946.27	7K	WORDS.MAC	/
946.28	1K	WRTSYS.COM	Write boot loader to CP/M 3.X disk system tracks
946.29	11K	WRTSYS.MAC	/

CP/MSgg-NL bestel nr 947 released june. '87
Gelijk aan UK 947

UK Users Group Volume 47

DESCRIPTION: Communications

NUMBER	SIZE	NAME	COMMENTS
		-CATALOG.47-	CONTENTS OF UK VOL. 47
947.1	37K	PROTOCOL.DOC	Notes on XMODEM/YMODEM protocols
947.2	10K	UKM7DC.DOC	UK Modem 7 Documentation
947.3	54K	UKM7TPC2.ASM	UK Modem 7 for Tatung TPC2000
947.4	5K	UKM7TPC2.DOC	/
947.5	92K	XMODWREN.ASM	XMODEM for Wren computer
947.6	12K	XMODWREN.COM	/
947.7	24K	XMODWREN.DOC	/

De file protocol doc zou door iedereen die bezig is met modemcommunicatie gelezen moeten worden!

CP/MSgg-NL bestel nr 948 released june. '87
Gelijk aan UK 948

UK Users Group Volume 48

DESCRIPTION: ZEM - Z80 Emulator and Monitor v1.03
(Volume 1)
by P.G.Kenny

NUMBER	SIZE	NAME	COMMENTS
		-CATALOG.48-	CONTENTS OF UK VOL. 48
948.1	5K	CSMDEF.GEN	Macro defs for generation of CRL files
948.2	2K	OPCODES.DAT	Contains all legal Z80 instructions
948.3	1K	READ.ME	ZEM information file
948.4	4K	RTMCODE.GEN	Machine code utilities
948.5	23K	RTUTIL.C	Root utilities segment
948.6	16K	ZEM.COM	Execution root segment
948.7	15K	ZEM.H	ZEM header file
948.8	11K	ZEMCOM.OVL	Command processing overlay
948.9	10K	ZEMDDAT.ASC	Emulator decoder data file
948.10	46K	ZEMDOC.DOC	Documentation manual
948.11	6K	ZEMEXT.DAT	Externals initialisation data file
948.12	12K	ZEMFEX.OVL	Code emulation overlay
948.13	11K	ZEMGEXT.COM	Used to customise ZEMEXT.DAT file
948.14	6K	ZEMHIST.DOC	ZEM revision history
948.15	23K	ZEMINIT.C	Initialisation overlay
948.16	8K	ZEMINIT.OVL	
948.17	11K	ZEMSTAT.OVL	Status utility overlay
948.18	7K	ZEXTDEF.GEN	External definitions for m/c segments

Note: ZEM is also the name of a Z80 Emulator for MSDOS machines marketed by Trilog Software Ltd. Trilog have kindly agreed to allow us to retain the name for this disk.

ZEM version 1.03
~~~~~~~~~~~~~~~~

22 June 1986

The ZEM package including full source code occupies three library disks. It is possible to fit everything on only two disks by squeezing the source files.

All the files required for running ZEM on a Gemini or Nascom type computer fitted with a Gemini IVC/SVC video card have been placed on the first disk. Also included are source files that need to be altered for other systems. The other two disks contain the remainder of the source code. Note that all three disks are required if ZEM is to be customised. A separate CRC list has been generated for each disk, just type CRC to check the files.

See file ZEMDOC.DOC on the first disk for full instructions.
~~~~~~~~~~~~~~~~

CP/MSgg-NL bestel nr 949 released june. '87
Gelijk aan UK 949

UK Users Group Volume 49

DESCRIPTION: ZEM - Z80 Emulator and Monitor v1.03
(Volume 2)
by P.G.Kenny

NUMBER	SIZE	NAME	COMMENTS
		-CATALOG.49-	CONTENTS OF UK VOL. 49
949.1	10K	COMUTIL.CQ	Command utilities and extra commands
949.2	14K	FEXARITH.GQN	Fex arithmetic and logical ops
949.3	16K	FEXDOS.CQ	Fex disk operating system interface
949.4	10K	FEXEXEC.GQN	Fex general execution functions
949.5	12K	FEXJUMP.GQN	Fex jump, call and return ops
949.6	15K	FEXMEM.GQN	Fex memory access ops
949.7	16K	FEXOPER.GQN	Fex operand fetch ops
949.8	8K	FEXTRA.GQN	Fex code tracer
949.9	6K	FEXUTIL.C	Fex Utilities
949.10	2K	IVCSCROL.GEN	Z80 source for IVC scroll code
949.11	8K	RTDECODE.GEN	Root instruction decoder
949.12	3K	RTMEM.C	Root memory access functions
949.13	8K	RTPANEL.C	Root front panel and trace log handler
949.14	14K	RTPMEM.GQN	Root primitive memory access functions
69.15	4K	RTREVAS.C	Root instruction reverse assembler
949.16	2K	USQ.COM	Unsqueezer for files on this disk
949.17	1K	ZEMC.SUB	Submit file to compile everything
949.18	17K	ZEMCOM.CQ	Command overlay segment entry point
949.19	8K	ZEMFEX.C	Fetch/exec overlay segment entry point
949.20	12K	ZEMGEXT.CQ	Source for ZEMGEXT.COM
949.21	1K	ZEML.SUB	Submit file to link everything
949.22	4K	ZEMROOT.C	Root segment entry point
949.23	15K	ZEMSTAT.CQ	Status utility overlay segment

Note: ZEM is also the name of a Z80 Emulator for MSDOS machines marketed by Trilog Software Ltd. Trilog have kindly agreed to allow us to retain the name for this disk.

CP/MSgg-NL bestel nr 950 released june. '87
Gelijk aan UK 950

UK Users Group Volume 50

DESCRIPTION: Music Version 3.5 by Richard Russell

NUMBER	SIZE	NAME	COMMENTS
		-CATALOG.50-	CONTENTS OF UK VOL. 50
950.1	4K	2PART01.MUS	Tune files for MUSIC.COM
950.2	5K	2PART03.MUS	/
950.3	5K	2PART04.MUS	/
950.4	2K	ABIDE.MUS	/
950.5	1K	BIRTHDAY.MUS	/
950.6	3K	BOURREE.MUS	/
950.7	6K	CLAIR.MUS	/
950.8	8K	CRACKER.MUS	/
950.9	4K	CRADLE.MUS	/
950.10	5K	DANKET.MUS	/
950.11	4K	ELITE.MUS	/
950.12	7K	FAURE.MUS	/
950.13	5K	FIGRAG.MUS	/
950.14	6K	FUGUEG.MUS	/
950.15	5K	GAVOTTE.MUS	/
950.16	17K	INSTALL.COM	Configuration program for MUSIC.COM
950.17	2K	LILLI.MUS	Tune files for MUSIC.COM
950.18	6K	LULLABY.MUS	/
950.19	6K	MAGNIFIC.MUS	/
950.20	8K	MAZURKAS.MUS	/
950.21	1K	MEDLEY5.MUS	/
950.22	1K	MEDLEY6.MUS	/
950.23	1K	MEDLEY7.MUS	/
950.24	1K	MEDLEY8.MUS	/
950.25	5K	MESSIAH.MUS	/
950.26	4K	MOZART.MUS	/
950.27	6K	MUSIC.COM	MUSIC version 3.5
950.28	3K	PASTORAL.MUS	Tune files for MUSIC.COM
950.29	2K	PETIT.MUS	/
950.30	3K	PIFFERAR.MUS	/
950.31	1K	POLLY.MUS	/
950.32	5K	PRELUDE.MUS	/
950.33	5K	READ.ME	Notes on new version of MUSIC
950.34	0K	RUN.COM	Rerun program in TPA
950.35	14K	SCARLATI.MUS	Tune files for MUSIC.COM
950.36	4K	SCHERZO.MUS	/
950.37	14K	SKATERS.MUS	/
950.38	6K	SOLDIERS.MUS	/
950.39	5K	STING2.MUS	/
950.40	4K	SUSSEX.MUS	/
950.41	5K	TEARAG.MUS	/
950.42	11K	TOCFUGUE.MUS	/
950.43	6K	TOFAIR.MUS	/
950.44	6K	VERONICA.MUS	/
950.45	4K	WALTZ.MUS	/
950.46	4K	WESLEY.MUS	/

Music Compiler disk 2

This disk contains some more tunes for the Music Compiler first issued on UK Library Volume 13. It also contains new versions of the compiler itself and of the installation program. For instructions

on how to use the compiler you should refer to the MUSIC.DOC file on UK Usersgroup Volume 13.
The main difference between the new compiler (version 3.5) and version 3.3 is that it will work properly on a machine which uses Mode 2 interrupts (although interrupts are necessarily disabled whilst a tune is actually being played). The opportunity has also been taken to fix a couple of minor bugs and to accept lower-case command input. All the tune files supplied on Volume 13 will compile and play properly with the new version of the compiler, but a few of the tunes on this disk can't be compiled by version 3.3 without modification.

Zie ook de tekst bij volume 913.

CP/MS gg NL volume 2318

gelijk aan PC/SIG no. 318, PCgg 215

Titel: **dBASE II & dBIII systems/utilities**

Number	Name		Size	Date	Comments
	CATALOG	318	3609	4-17-87	This list
318.01	ADD	MEM	3072	5-19-83	\
318.02	ADD	PRG	1664	5-13-83	\
318.03	CAPITAL	DBF	1024	5-17-85	\
318.04	DBASE1	BAT	1178	4-30-84	\
318.05	DBASE1	DOC	1902	4-30-84	\
318.06	DELCHECK	PRG	384	5-13-83	\
318.07	DELETE	PRG	256	5-13-83	\
318.08	DIRECTOR	PRG	4352	5-13-83	\
318.09	DUPCHECK	PRG	1152	5-13-83	
318.10	DUPREM	PRG	2176	5-13-83	Club
318.11	EDIT	PRG	1408	5-13-83	Membership
318.12	GETDATA	FMT	1920	5-13-83	Database
318.13	HELP	PRG	1152	5-13-83	
318.14	INDEX	PRG	384	5-13-83	
318.15	INIT	PRG	1152	5-13-83	
318.16	LABEL	PRG	640	5-13-83	
318.17	LASTNAME	NDX	1024	5-19-83	
318.18	MAIN	PRG	2176	5-13-83	(Main Menu)
318.19	MAINTAIN	FMT	1920	5-13-83	
318.20	MAINTAIN	PRG	1024	5-13-83	
318.21	PRINT	FMT	2048	5-13-83	
318.22	PURGE	PRG	1280	5-13-83	
318.23	ROSTER	PRG	3328	5-13-83	/
318.24	SAYDATA	FMT	1880	5-19-83	/
318.25	SEARCH	PRG	1280	5-13-83	/
318.26	TWOSHOW	FMT	2176	5-13-83	/
318.27	VERIFDEL	PRG	1408	5-13-83	/
318.28	VERIFNEW	PRG	1536	5-13-83	/
318.29	CRT-SEL	PRG	640	6-21-83	\
318.30	DATE	PRG	640	6-21-83	\
318.31	LAB-SEL	PRG	2048	6-21-83	\
318.32	MENU	PRG	2048	6-21-83	(Main menu)
318.33	REPORT	FMT	2048	6-21-83	/
318.34	SIGN-ON	PRG	512	6-21-83	/
318.35	LISTDB2	PRG	2944	2-03-85	List files (dBase II version)
318.36	LISTDB3	PRG	2944	2-03-85	,, ,, (dBase III version)
318.37	TRACKCO	NDX	1024	2-07-85	\
318.38	TRACKDEX	PRG	591	2-07-85	\
318.39	TRACKMEM	FMT	245	2-07-85	\
318.40	TRACKNME	NDX	1024	2-07-85	\
318.41	TRACKNXT	NDX	1024	2-07-85	
318.42	TRACKPRD	NDX	1024	2-07-85	Product &
318.43	TRACKPRO	PRG	3894	2-07-85	Supplier
318.44	TRACKRDX	NDX	1024	2-07-85	Tracking
318.45	TRACKRST	DBF	270	2-07-85	System
318.46	TRACKSTS	NDX	1024	2-07-85	/

```
318.47 TRACK_IT DBF       451   2-07-85   /
318.48 TRACK_IT DBT       512   2-07-85  /
318.49 TRACK_IT PRG      5211   2-07-85 /
318.50 BIRTHDAY PRG       768   9-13-84 \
318.51 COMP     NDX      1024   9-13-84  \
318.52 GETMAIL  FMT      2560   9-13-84   \
318.53 LAST     NDX      1024   9-13-84    \
318.54 MAIL     DBF      2560   5-17-85 Home mail & telephone list system
318.55 MAILDEL  PRG      1024   9-13-84
318.56 MAILED   PRG      5120   9-13-84
318.57 MAILINP  PRG      1536   9-13-84
318.58 MAILMEN  DOC      7168   9-13-84 Documentation (!)
318.59 MAILMEN  PRG      1536   9-13-84
318.60 MAILSET  MEM      1024   9-13-84
318.61 MAILSET  PRG      1536   9-13-84
318.62 PRINTCAT PRG      6656   9-13-84
318.63 PRINTER  PRG      1152   5-13-83
318.64 PRINTIND PRG      1024   9-13-84
318.65 PRINTLAB PRG      3072   9-13-84
318.66 PRINTMEN FMT      2048   9-13-84
318.67 PRINTROL PRG      4096   9-13-84     /
318.68 PROF1    NDX      1024   9-13-84    /
318.69 PROF2    NDX      1024   9-13-84   /
318.70 PROF3    NDX      1024   9-13-84  /
318.71 XMASLAB  PRG      1408   9-13-84 /
318.72 COPYFLD  DOC      3712  11-20-84 Doc on below
318.73 COPYFLD  PRG      4480  11-20-84 Copies fields from one file to another
318.74 DBASE2C1 COM      8448   6-11-83 Color into dBase II programs
318.75 DBASECHG BAS      6348   4-17-87 Changes dBase II field names
318.76 DBASEGRF CMD      5376   4-13-84 Graphing from dBase data files
318.77 DBS      DOC     16312   1-15-84 Doc on below
318.78 DBS      EXE     39808   1-08-84 Create dBase II screens - better than ZIP?
318.79 DOP      DOC     10368  12-30-84 Doc on below
318.80 DOP2     PRG      9088  12-30-84 File inspection and change system (dBase II)
318.81 DOP3     PRG     10240  12-30-84 Idem - dBase III version
318.82 VOL2318  ABS      1024   4-17-87 Disk abstract (Zorro)
       83 File(s)     48128 bytes free on volume VOL2318
```

This disk contains four complete dBase II systems, with data files but without documentation, plus a bag of utilities. The systems:

* Mailing and telephone list, for home use; including birthday calendar
* TRACKDEX, tracking system for products and the companies that make them. Source code is confusing, and may contain bugs (fatal missing track?).
* Membership listing system, for a PC club for instance:

```
A)dd      B)ackward   D)elete/Recall   E)dit    F)orward
H)elp     L)abels-1   M)aintenance     P)rint   Q)uit
R)oster   S)earch     X)directory
```

* Label printing system

CP/MS gg NL volume 2338

gelijk aan PC/SIG no. 338, PCgg 233

Titel: SYSCOMM / ABSCOMM D.C. systems

Number	Name		Size	Date	Comments
338.01	ABSCOMM	DAT	4608	3-02-84	specificaties voor ABSCOMM
338.02	ABSCOMM	EXE	75904	3-02-84	unattended datacommunication
	CATALOG	338	481	5-25-87	
338.03	EDCOMM	EXE	79488	12-27-83	aanpassen specificaties
338.04	MANUAL	TXT	56320	5-05-87	dokumentatie
338.05	SYSCOMM	DAT	1024	4-09-87	specificaties voor SYSCOMM
338.06	SYSCOMM	EXE	77952	3-15-87	datacommunicatie programma
338.07	VOL2338	ABS	2304	5-25-87	abstract
		8 Files		20480 bytes free on volume VOL2338	

SYSCOMM & ABSCOMM

Goede, menu gedreven datacommunicatie programma's.

De dokumentatie is ook erg uitgebreid, maar helaas ontbreekt een flink gedeelte. Zowel de appendices waarnaar in de tekst is verwezen, als de beschrijving van EDCOMM ontbreken.

De programma's werken goed zonder al te rare dingen, met uitzondering van het programma EDCOMM (dat gebruikt moet worden om de karakteristieken van zowel SYSCOMM als ABSCOMM te wijzigen). Dit programma heeft een aantal problemen die ervoor zorgen dat soms het programma niet op een nette manier verlaten kan worden, en soms dat het programma niet functioneert.

Het geheel is geschreven voor Dos 1.0, doch werkt ook goed onder Dos 3.0, met als beperking dat pathnames niet kunnen worden gebruikt en dat de standaard in en output niet kan worden ondervangen via redirection.

SYSCOMM is een algemeen datacommunicatie pakket met als bijzondere kenmerken een split screen voor ontvangst en versturen, XON / XOFF, Xmodem en Polite protocols, autodial met auto-retry, baudrate etc worden atomatich goed ingesteld, autoanswer,

ABSCOMM is een programma voor 'un-attended', (dwz er hoeft niemand bij te zijn) uitvoeren van datacommunicatie functies. Voornaamste kenmerken : bestanden versturen of ontvangen zonder dat iemand de computer moet bedienen, toegangscontrole via passwords, naar disk loggen van alle gebeurtenissen, automatisch aanpassen van de baudrate aan ddiegene die de verbinding legt.

EDCOMM is een utility programma wat in staat is om de gegevens van SYSCOMM en ABSCOMM zoals telefoonnummers en initialisatie parameters te wijzigen.
Tevens kunnen er auto-logon scripts mee worden gemaakt voor

SYSCOMM.

Minimale eisen die aan de hardware worden gesteld om te kunnen werken het pakket zijn :

IBM-PC of compatible computer met minimaal 128 K

Asynchronous port (serial port)

Hayes 300 or 1200 BAUD SMARTMODEM or Hayes-compatible modem, such as the Anchor Automation MK XII

10 conductor RS-232 cable (pins 1 -> 8, 20 & 22) (standaard RS232 serieele verbindingskabel)

CP/MS gg NL volume **2455**

gelijk aan PC/SIG no. 455, PCgg 359 !<subdir>!

Titel: Buttonware's PC-Type Wordprocessor

Number	Name		Size	Date	Comments
455.01	BEGIN	EDT	1024	9-01-85	Demo file used by Tutorial
	CATALOG	455	698	4-27-87	This list
455.02	INSTALL	EXE	15360	9-01-85	Configure program to your system
455.03	MAKEDEMO	BAT	1664	9-01-85	Make demo diskette
455.04	PCTYPE	EVL	44032	9-01-85	Overlay file
455.05	PCTYPE	EXE	44032	9-01-85	PC-Type main program
455.06	README	DOC	3840	9-01-85	Introduction & instructions
455.07	TEMP		384	9-01-85	Demo file - shows Ctrl key functions
455.08	TUTORIAL		<DIR>	1-01-80	Subdir (or .LBR file) for tutorial
455.09	TUTORIAL	EXE	6144	9-01-85	Fully automated documentation program
455.10	VOL2455	ABS	1664	4-27-87	Disk abstract

10 File(s) 64512 bytes free on volume VOL2455

This is the original PC-Type wordprocessor, the predecessor of PC-Type+ on volume 2921-2923. See SoftwareBus 87/03 for more details on this system. The main advantages of this version are:
- only one disk instead of three
- tutorial included.

The following files are on your PC-TYPE distribution diskette:

PCTYPE.exe -- PC-TYPE itself. Eventually you will want to move this file to where it will be readily available for use. We recommend your system diskette.

INSTALL.exe -- This package enables you to set printer escape codes and default settings and options within PC-TYPE. Keep it handy, but after initial setup you probably will not need it too often.

TUTORIAL.exe -- You can leave this file on your copy of the distribution diskette. Once you go through the tutorial, there will be little need for this file. This program ties the tutorial together.

BEGIN.edt -- Just a file used during the Tutorial.

TUTORIAL <dir> -- This subdirectory is filled with 28 files used by the Tutorial. No need to ever copy them again after you make your original backup. (On the distribution disk on Fido and for some non-standard disk formats these files have been packaged using the LAR library utility into TUTORIAL.LBR. Unpack before using.)

CP/MS gg NL volume 2917

gelijk aan PC/SIG no. 199 v III, PCgg ?   !360 K disk!

Titel: Buttonware's PC-Calc spreadsheet V 3.0

Number	Name		Size	Date	Comments
917.01	BW	PRO	128	10-04-85	Monochrome adapter config file
	CATALOG	917	887	4-17-87	This list
917.02	DOC	COM	3802	10-04-85	Print .DOC file
917.03	EXAMPLE		768	10-04-85	Demo model
917.04	PC-CALC	BAT	128	10-04-85	Start program
917.05	PCCALC	DOC	31104	10-04-85	35 pages introduction (compressed, use DOC)
917.06	PCCALC	EXE	28160	10-04-85	PC-Calc 3.0 spreadsheet
917.07	PCCALC	MSG	30336	10-04-85	Messages overlay file
917.08	PCCALC	PIF	369	10-04-85	Program Information for Windows/Topview
917.09	PCCALC2	EXE	98560	10-04-85	Overlay
917.10	PCCALC3	EXE	61184	10-04-85	Overlay
917.11	PCCALC4	EXE	68864	10-04-85	Overlay
917.12	PCOVL	EXE	22656	10-04-85	Overlay
917.13	SL	PRO	128	10-04-85	Config file (ANSI)
917.14	VOL2917	ABS	2432	4-17-87	Disk abstract
917.15	WINDOWS	PRO	128	10-04-85	Config file for MS-WIN
	16 File(s)				3072 bytes free on volume VOL2917

This is an update of disk 2199, PC-Calc version 1. The changes are parallel to those on PC-File (disk 2916/2005): support for some non-compatibles using ANSI, extra facilities, limited DOC on disk, more speed. To name some extras:
Spreadsheets are not limited to the size of your computer screen. PC-CALC will scroll up, down and sideways to give you a spreadsheet up to 64 columns wide and 256 lines long. For large spreadsheets, columns or rows can be increased with the "Configure" command. The width of each column of your spreadsheet can be any size from 1 character to 75 characters wide, or it can be "zero" characters wide, which means it exists and contains data, but is hidden from view. A number can have from one to twelve decimals, or no decimals at all.
Spreadsheets can link to other spreadsheets to extract data, providing a "3-dimensional" capability. And if you are a PC-FILE database user, PC-CALC can reach into your databases and extract data or add up numbers.

SYSTEM REQUIREMENTS

PC-CALC runs on the IBM PC or compatible systems with this minimum configuration:

- 256K computer memory.
- An MSDOS or PCDOS operating system version 2.0 or later.
- A monochrome or color monitor with either 40 or 80 column display. A color graphics board is not necessary, but if you have one, PC-CALC will format its screens in your choice of colors. If your computer has less than 25 lines, PC-CALC can be configured for a shorter screen (8 lines minimum).

- A double sided diskette drive. PC-CALC is also compatible with hard disks and electronic disks.
- A printer is optional. PC-CALC will run on most printers. Special formatting options are available for the Epson printer and compatibles.

Based on our users' responses, we know that PC-CALC runs on the following computers:

IBM PC	COMPAQ Deskpro	TANDY 1000
IBM XT	COMPAQ Portable	TANDY 1200
IBM PCjr	CORONA	TANDY 2000
IBM PC Portable	ITT Xtra	TAVA
IBM AT	LEADING EDGE PC	ZENITH Z-150
AT&T 6300	SANYO 555-2	
COLUMBIA 1600	SANYO MBC Series	

CP/MS gg NL volume <u>2924</u>

gelijk aan SIG/M 284 (CP/MS-NL 1284...)

Titel: Clipper /dBASE III Systems

Number	Name		Size	Date	Comments
924.01	AG	DBF	2048	5-18-87	dBASEIII database for Vol2925
	CATALOG	924	343	5-18-87	This list
924.02	CRC	COM	2944	5-18-87	checksum program
924.03	MAIL	EXE	213888	5-18-87	CLIPPER compiled version of .PRG on Vol2925
924.04	VOL2924	CRC	768	5-18-87	Checksums (SIG/M)

5 File(s) 101376 bytes free on volume VOL2924

CP/MS gg NL volume <u>2925</u>

gelijk aan SIG/M 285 (CP/MS-NL 1285...)

Titel: dBASE III Mailing list: Clipper Utils

Number	Name		Size	Date	Comments
925.01	ADD	PRG	4480	5-18-87	dBASEIII source code for ACGNJ Mailing
925.02	AG	DBF	2048	5-18-87	list program. A full featured mailing
925.03	BROW	PRG	17152	5-18-87	list program with built in doc.
925.04	COMPACT	PRG	2688	5-18-87	(dBASEII version on Volume 2814.)
925.05	DUPCHECK	PRG	384	5-18-87	Clipper compilation on Volume 2924. To
925.06	DUPREC	PRG	3200	5-18-87	recompile in Clipper see BROWSE.DOC.
925.07	INIT	PRG	1920	5-18-87	/
925.08	LIST	PRG	2560	5-18-87	/
925.09	LIST1	PRG	2304	5-18-87	/
925.10	MAIL	PRG	10112	5-18-87	/
925.11	MAINTAIN	PRG	5376	5-18-87	/
925.12	ONELAB	PRG	1920	5-18-87	/
925.13	PHONE	PRG	2176	5-18-87	/
925.14	PROC	PRG	3072	5-18-87	/
925.15	REPORT	PRG	5888	5-18-87	/
925.16	SEARCH1	PRG	4224	5-18-87	/
925.17	SPECIAL	PRG	20096	5-18-87	/
925.18	VERIFDEL	PRG	1920	5-18-87	/
925.19	VERIFNEW	PRG	1920	5-18-87	/
925.20	WSFILE	PRG	4352	5-18-87	/
925.21	WSFILE1	PRG	4352	5-18-87	/
	CATALOG	925	2986	5-18-87	This file
925.22	BRIEF-TS	HOW	6144	5-18-87	How to add Time-Date stamps to BRIEF.
925.23	BROWSE	DOC	1920	5-18-87	Create browse in CLIPPER. Add it to
925.24	BROWSE	PRG	17024	5-18-87	your program (as in the ACGNJ Mailing
925.25	CURSOR	ASM	1024	5-18-87	List Program) or use free standing).
925.26	CURSOR	OBJ	128	5-18-87	/
925.27	CRC	COM	2944	5-18-87	Checksum program
925.28	GENNAMES	PRG	2304	5-18-87	Generates
925.29	GRAPHICS	DOC	2048	5-18-87	Does line graphics in BRIEF editor.
925.30	GRAPHICS	M	7680	5-18-87	/
925.31	MAKECLIP	PRG	21504	5-18-87	Makes .CLP and .LNK files for Clipper.
925.32	NUMLOCK	COM	128	5-18-87	PC Number Lock fix to Microsoft Word.
925.33	WORD-KEY	FIX	3200	5-18-87	/
925.34	SAVEREST	ASM	3968	5-18-87	Adds CLIPPER Save Screen to dBASE3
925.35	SAVEREST	BIN	4224	5-18-87	/
925.36	SAVEREST	DOC	1024	5-18-87	/
925.37	SAVEREST	PRG	1280	5-18-87	/
925.38	TWENTY	ASM	5632	5-18-87	Have more than 20 open files in dBASE3
925.39	TWENTY	BIN	128	5-18-87	/
925.40	VOL2925	ABS	1664	5-18-87	Disk abstract
925.41	VOL2925	CRC	2816	5-18-87	Checksums (SIG/M)

42 File(s)   112640 bytes free on volume VOL2925

The ACG database programs are a dBASEIII update of ACGMAIN.LBR, a dBASE II system on volume 2814. This is a demonstration of a complete mailing list system with documentation

screens.

============

BROWSE.PRG a Clipper emulation of the dBASE Browse command

One of the dBASE features that is sorely missed in Clipper is Browse. Sometime ago I got a copy of the procedure written by Stephen J. Straley. I had judged the procedure as not usable because the code had just not been finished. After waiting a goodly long time and not seeing a revision, I finally decided to "have at it" and do a complete rewrite.

While this procedure offers most, but not all, the features of the dBASEIII browse command, don't use it if the database contains 80+ character long fields!

=== SAVEREST ===

This is a utility program to be used with dBASEIII version 1.2 and later versions such as dBASEIII Plus. It will save and restore the video screen. You may find this useful for simple windowing in a dBASEIII program. It is functionally equivalent to the Clipper commands SAVE SCREEN and RESTORE SCREEN.

The assembly language source code is provided, so you may easily extend the program to allow saving and restoring multiple screens.

The SAVEREST.PRG is a dBASEIII Plus program to demo how to use the the utility.

This program should work with dBASEIII version 1.2 and later versions such as dBASEIII Plus version 1.0. It has been tested to work with both the IBM mono card and the IBM color card.

CP/MS gg NL volume 2926

gelijk aan !360 K disk!

Titel: CED Command editor, XFER nullmodem, HDTEST etc.

Number	Name		Size	Date	Comments
	CATALOG	926	1002	5-29-87	This list
926.01	CED	CMD	1414	5-30-85	Support file
926.02	CED	COM	7156	12-06-85	Command line editor V1.0D
926.03	CED	DOC	70472	12-06-85	Doc for ^
926.04	HDCHEK	EXE	25456	8-28-86	Test harddisk for bad sectors - part 1
926.05	HDTEST	DOC	47039	10-01-86	Doc (with underlining)
926.06	HDTEST	EXE	32546	8-28-86	Test harddisk - part 2
926.07	HDTEST	TXT	47038	2-03-87	Doc in clean TYP able Ascii
926.08	HDTSTDOC	TXT	880	10-01-86	Introduction in HDTEST files
926.09	MAKETXT	EXE	6554	8-01-86	Convert .DOC (underline) to .TXT file
926.10	SETKEY	COM	187	9-02-85	Set AT keyboard speed
926.11	SETKEY	DOC	2684	11-11-85	Doc on ^
926.12	SMACS	COM	42421	2-28-86	Super macros - resident filter
926.13	SMACS	DOC	13178	1-01-80	Doc on ^
926.14	VOL2926	ABS	4608	5-29-87	Disk abstract
926.15	XFER	ASM	31104	6-05-86	Source for below
926.16	XFER	EXE	4224	6-05-86	Datacom at 57400 bps via nullmodem cable

17 File(s) 18432 bytes free on volume VOL2926

XFER is an utility meant for data transport by means of a 'null modem cable'. It uses the XMODEM protocol (single file) and is capable to use speeds up to 57400 bps! The UART in the PC COM-port is adressed directly, so look out with not-so-close compatibles...

===========================

CED - DOS Command Editor
Version 1.0D

===========================

Purpose

CED (which stands for Command EDitor) provides the following functions at the DOS prompt, or from within certain applications programs:

-- Improved command line editing facility.

-- Recall of previously issued commands for re-entry.

-- Command synonyms, which may include "chaining" of a series of commands.

-- Parameterization of synonym commands.

-- Recall of parameters for previously issued commands.

-- User-settable buffer sizes for all functions.

-- For programmers, a facility to add new "resident" commands to the DOS shell.

System Requirements

CED was written for the IBM PC/XT/AT and true compatibles.

CED requires DOS Version 2.00 or later. It increases the size of resident DOS by about 16K bytes when installed. Most of this space is, however, used for data storage, and the amount of storage can be reduced. Thus, smaller versions of CED are possible.

SETKEY

Changes keyboard typematic rate for the IBM AT only.

The default setting for the AT is equivalent to >SETKEY M2
The possible settings are A-Z, [, \,], ^, _, ` and then 1-4.
If you just type SETKEY you will get a default of A1.

HDTEST was written to allow comprehensive Read/Write testing of hard disks on IBM PCs, XTs, ATs, and "true" compatibles. Although many programs, including IBM's diagnostics, allow surface scanning" and seek testing of hard disks, none that are available to the average user test whether the whole disk can retain the data that is or will be written to it. HDTEST's principal "claim to fame" is the ability thoroughly to test the surface of a hard disk which contains data while preserving the data (although data loss is unavoidable if a cluster which is in use has become unreadable). HDTEST tests the disk much more thoroughly than programs such as DFixer, Mace, and Norton's DT. Mace and DT, like many public domain "disk test" programs, simply read every cluster on the disk and report on any errors encountered. DFixer does better, writing 4 test patterns to every free cluster and checking that they can be read back correctly, but it makes no attempt to test clusters that are already in use - the very ones which contain your precious data!

HDTEST writes 20 different test patterns to every cluster on the disk and checks that each pattern can be read back correctly, while preserving the contents of the clusters that already contain data. HDTEST can also (on most systems) detect errors which are minor enough to be correctable (and corrected) by the disk controller's own "error-correcting code" (ECC). These errors are normally totally invisible to programs running under DOS and will not usually be picked up by other disk test utilities. They may, however, be early signs of a problem that will become significant later, and HDTEST consequently

marks the offending cluster as bad. As long as HDTEST can read the data from a flaky cluster correctly once (and it tries quite hard) it will be able to save the file of which that cluster is a part intact, while marking the cluster so that DOS does not try to use it again.

SUPER MACS lets you redefine your keyboard, write the current screen out to an ASCII file, print concurrently in DOS 3.0 or greater, and load and save files of keyboard macros from within other applications. After it has been run, SUPER MACS terminates and remains resident in memory. Then, simply by pressing a couple of keys, you can call up the menu of commands from within most any program.

(D)efine	- Define a keyboard macro.
(L)oad	- Load a disk file of keyboard macros.
(M)erge	- Merge a file of macros.
(S)ave	- Save current macros to a file.
(C)lear	- Erase all current macros.
(W)riteScreen	- Write the current screen to a file.
(P)rint	- Print a file in DOS 3.0 or greater.
(Q)uit	- Quit and return from SUPER MACS.

CP/MS gg NL volume 3301

gelijk aan CP/M-MSDOS UK 1

Titel: MS-DOS Small C, Disk Utilities

Number	Name		Size	Date	Comments
301.01	ADU	DOC	7808	12-02-86	Apricot disk utility (similar to DUU)
301.02	ADU	EXE	17152	12-02-86	/
301.03	ADU	HLP	1536	12-02-86	/
301.04	ADU	SMC	13056	12-02-86	/
	CATALOG	301	2607	4-27-87	This list
301.05	C86LIB	ASM	17024	12-02-86	Small C Compiler sources
301.06	C86N	NEW	4352	12-02-86	/
301.07	C86N-0	CMS	4992	12-02-86	/
301.08	C86N-1	CMS	6272	12-02-86	/
301.09	C86N-2	CMS	10240	12-02-86	/
301.10	C86N-3	C	4736	12-02-86	/
301.11	C86N-4	CMS	5376	12-02-86	/
301.12	C86N-5	NEW	3456	12-02-86	/
301.13	C86N-6	C	3840	12-02-86	/
301.14	C86N-7	C	4096	12-02-86	/
301.15	C86N-8	CMS	4736	12-02-86	/
301.16	C86N-9	CMS	4608	12-02-86	/
301.17	CRC	COM	2943	12-02-86	CRC program
301.18	IDU	DOC	384	12-02-86	PC disk utility (similar to DUU)
301.19	IDU	EXE	17049	12-02-86	/
301.20	IDU	HLP	1280	12-02-86	/
301.21	IDU	SMC	12802	12-02-86	/
301.22	KT	EXE	10496	12-02-86	Knights Tour in Small C
301.23	KT	SMC	10368	12-02-86	/
301.24	KTDATA	001	512	12-02-86	/
301.25	KTDATA	097	512	12-02-86	/
301.26	KTDATA	098	512	12-02-86	/
301.27	KTDATA	099	512	12-02-86	/
301.28	MSC	DOC	12160	12-02-86	Small C Compiler documentation
301.29	MSC	EXE	37632	12-02-86	Small C Compiler
301.30	MSC86-1	EXT	1280	12-02-86	Part of Compiler source
301.31	MSC86-2	EXT	1792	12-02-86	/
301.32	NUMIO	LIB	2048	12-02-86	Small C library
301.33	PDIR	EXE	8192	12-02-86	Sorted directory listing
301.34	PDIR	SMC	4096	12-02-86	/
301.35	VOL3301	ABS	2176	4-26-87	Disk abstract
301.36	VOL3301	CRC	2114	12-02-86	CP/M UK Catalog /w checksums

37 File(s)   101376 bytes free on volume VOL3301

UK MSDOS VOLUME 001

MSC - Small C compiler for MSDOS v.2 or later. Modified from version for CPM-86 on SIG/M Lib.Vol.144 (Note: mistake, it seems. SIG/M 144 is a 'C' disk but SIG/M 149 / CPMSgg-NL volume 1249 contains a small C compiler. Zorro). See MSC.DOC for full details. This release version will run

without change on Apricot PC or Xi. Syntax is as Small C in CP/M ProgrammaTheek with addition of do...while construct. (Runs OK on IBM PC or clone - DPF)

N.B. All files except KTDATA.* and *.EXE are ascii (text) files.

ADU.* Sector read/write/display for MS-DOS loosely in style of CPM-80 DU's. SMC file is Small C source, EXE is MS-DOS execute file, HLP is called into memory by program or can be listed as summary file and DOC tells all. Main omission is file cluster trail but system calls do not seem to exist to do this. Any ideas?

C86LIB.ASM
Small C i/o library for use with Macro-86. Included at assembly time.

C86N*.*
MSC source files. See MSC.DOC for explanation of file types.

IDU.*
As ADU but modified for IBM PC or clones.

MSC.EXE
MSDOS execute file for Small C for Apricot. Change ask() routine in C86N-1.CMS for other machines..

MSC.DOC
Read all about it.

MSC86-*.EXT
External declarations for two parts of MSC. See MSC.DOC

KT.* Knights' Tour game. Games can be saved and later reloaded to continue. The end of game routines do work too, although tests took a long time.

KTDATA.*
Saved games for above.
KTDATA.098 is solution for 8x8 square and KTDATA.097 for 7x7.

NUMIO.LIB
File from UK CP/M Library volume 15.

PDIR.*
Sorted listing of current MSDOS directory. Prompts for drive. Enough space for Drive A (Winchester) directory (256 entries) on Apricot Xi.

From: Steve Turner Tel (Work) 0273-515566

CP/MS gg NL volume 3306

gelijk aan CP/M-MSDOS UK 6

Titel: CP/M disk conversion, CATAPILA Pascal game

Number	Name		Size	Date	Comments
306.01	80TRACK3	SYS	1878	3-15-87	PC 80 track disk device driver
306.02	BUFFREAD	PAS	1824	3-15-87	/
306.03	CAT	ASM	3968	3-15-87	Disk Cataloguing Utility
306.04	CAT	DOC	392	3-15-87	/
306.05	CAT	EXE	1536	3-15-87	/
	CATALOG	306	2603	4-27-87	This list
306.06	CATAPIL1	INC	10728	3-15-87	CATAPILA Game in Turbo Pascal
306.07	CATAPIL2	INC	10012	3-15-87	/
306.08	CATAPILA	COM	23114	3-15-87	/
306.09	CATAPILA	DOC	3688	3-15-87	/
306.10	CATAPILA	PAS	11390	3-15-87	/
306.11	CMPARE	A86	12032	3-15-87	File Compare Utility
306.12	CMPARE	COM	1792	3-15-87	/
306.13	CMPARE	DOC	678	3-15-87	/
306.14	CPM2DOS	COM	33021	3-15-87	CP/M file read utilityt
306.15	CPM2DOS	DOC	3200	3-15-87	/
306.16	CPM2DOS	PAS	6182	3-15-87	/
306.17	CPM_DIR	PAS	5002	3-15-87	/
306.18	CPM_DOS	PAS	4896	3-15-87	/
306.19	CRC	COM	2943	3-15-87	CRC Check version 6.5
306.20	CRC65	ASM	23168	3-15-87	/
306.21	CRC65	DOC	1792	3-15-87	/
306.22	CRCB12	ASM	23117	3-15-87	Used to build this catalog
306.23	CRCB12	EXE	2244	3-15-87	/
306.24	CRCBUILD	DOC	6044	3-15-87	/
306.25	DISKETTE	PAS	7614	3-15-87	Part of CP/M file read utility
306.26	DOS_CPM	PAS	10965	3-15-87	/
306.27	DOS_DIR	PAS	4173	3-15-87	/
306.28	DOS_FRMT	PAS	5080	3-15-87	/
306.29	DUMP	PAS	2345	3-15-87	/
306.30	FORMAT	PAS	3423	3-15-87	/
306.31	KARACTUR	REC	128	3-15-87	Character file for CATAPILA
306.32	PROTECT	ASM	3328	3-15-87	Set file protection attributes
306.33	PROTECT	DOC	487	3-15-87	/
306.34	PROTECT	EXE	1408	3-15-87	/
306.35	SETUP	PAS	9074	3-15-87	Part of CP/M file read utility
306.36	VOL3306	ABS	1792	4-27-87	Disk abstract
306.37	VOL3306	CRC	2321	3-15-87	Original catalog (CRC's)
306.38	WARNING	PAS	1383	3-15-87	Part of CP/M read utility
306.39	WINNER	REC	768	3-15-87	Score file for CATAPILA

40 File(s)   92160 bytes free on volume VOL3306

CPM2DOS enables the IBM-PC to read and write some CP/M format disks.

REQUIREMENTS
To support 80 track formats, either a PC-AT with the 1.2MB

floppy or a system running an 80 track drive with my own 40/80 track device driver (80TRACK3.SYS) is required.
To recompile this program, you will need Turbo Pascal version 3.0.

LIMITATIONS
As yet, the BIOS does not allow disk formats with ten 512 byte sectors per track to be written or formatted as one gap length parameter is not variable in the NEC 765 chip.

I have only been able to test certain formats. I am happy with the MATMOS format for reading and writing, and happy with reading Gemini and Rainbow formats. I have never seen an IBM-PC running CP/M so cannot check this format. (Note: we did, see V20SYS on volume 2507/2510! Zorro)

CATAPILA

A simple game for simple people.

This time-wasting game is based on a games machine program which, of course, relies on the graphics to give the correct environment. It was written as a first exercise in Pascal, using Turbo Pascal, and is quite good fun for simple-minded folk such as we. The coding probably leaves much to be desired.

You are a caterpillar in a field in which there are some mushrooms and some magic-mushrooms. You eat everything around you.

Whenever you eat a mushroom a toadstool appears,and if you eat a toadstool you loose a life. Howver if you eat a toadstool imediately after eating a magic mushroom you gain some points and do not loose a life. Each time you eat a mushroom you also grow in length.

CP/MS gg NL volume 3422

gelijk aan N.Y. LUG 309/341/351

Titel: 1-2-3 Tips: Banking & Investment Systems

Number	Name		Size	Date	Comments
422.01	AMORT1X	WKS	26624	4-23-85	Variable length amortization model
422.02	BNDPRICE	WKS	2048	12-29-84	Bond price calculator
	CATALOG	422	1286	12-27-86	This list
422.03	DATABASE	WKS	2816	12-11-85	Q & A about 1-2-3 databases
422.04	DIVRECRD	WKS	13824	7-29-84	Dividend tracking program
422.05	GRAPHICS	WKS	7424	12-11-85	Q & A about 1-2-3 graphics
422.06	HARDWARE	WKS	2816	8-23-85	Q & A about 1-2-3 hardware problems
422.07	INSTALL	WKS	2432	8-23-85	Q & A about 1-2-3 hardware installation
422.08	INSTCT	WKS	11520	1-01-85	Installment contract model
422.09	IRA	WKS	15616	1-31-85	IRA annuity analyzer
422.10	LCT	WKS	8960	11-28-85	Line of credit tracker
422.11	LNP	WKS	2816	11-28-85	Loan payoff calculator
422.12	LOAN	WKS	11520	1-01-85	Loan analyzer model
422.13	LOANHELP	WKS	6784	11-25-85	Documentation for ^
422.14	LOTUSLIB	DOC	4736	11-14-86	General Lotus library info
422.15	MACROS	WKS	1920	8-23-85	Q & A about 1-2-3 macros
422.16	MISTOX	WKS	37504	7-29-84	Stock portfolio analysis
422.17	OPTIONZ	WKS	21376	7-29-84	Options program
422.18	TRANSLAT	WKS	2816	8-23-85	Q & A about 1-2-3 Translate utilities
422.19	VOL3422	ABS	2688	12-27-86	Disk abstract
422.20	WORKSHT	WKS	8064	8-23-85	Q & A about 1-2-3 spreadsheets

21 File(s)   118784 bytes free on volume VOL3422

LOTUS ANSWERS TO 1-2-3 QUESTIONS

This disk contains a large number of answers provided by Lotus to the most popular questions asked of the Lotus Product Support Staff by 1-2-3 users.

The topics and associated files discussed in this disk are described below:

Spreadsheets	--	WORKSHT.WKS
Database	--	DATABASE.WKS
Graphics	--	GRAPHICS.WKS
Macros	--	MACROS.WKS
Importing Data	--	TRANSLATE.WKS
Installation	--	WORKSHT.WKS
Hardware	--	HARDWARE.WKS

*** 1-2-3 BANKING PROGRAMS ***

AMORT1X.WKS --

This template produces a variable term-lenth loan amortization schedule in which principal and interest are calculated for each year, and then accumulated into ongoing totals.

LOAN.WKS --

This worksheet contains a loan analyzer program. The algorithm for payment determination is the same one used by banks, called "the effective rate of interest". Use this program in conjunction with LOANHP.WKS, instructions for LOAN.WKS

LNP.WKS --

Loan payoff calculator. You enter principal, interest rate, term, and last payment number, and the program calculates: monthly payment, total interest paid , total of remaining payments, and payment required to retire loan.

INSTCT.WKS --

Program calculates an installment contract with skip payments, prepares a schedule and prints out the results.

LCT.WKS --

Line of credit tracker. You enter daily credit balance and interest rate information for one month for a single loan, and the program calculates interest expense and average daily outstanding balance.

1-2-3 INVESTMENT PROGRAMS

MISTOX.WKS

Use to examine what-if scenarios for existing stock portfolio and prospective stock purchases.

OPTIONZ.WKS

Application for managing investments in options.

DIVRECRD.WKS

Analyzes 1984 dividend records of various stocks on a yearly and quarterly basis. Calculates total return, yield on purchase value, yield on today's value, and annualized total return.

BNDPRICE.WKS

Worksheet containing algorithm for calculating bond prices given face value, coupon rate, yield to maturity, interest payments per year, and time to maturity.

IRA.WKS

An IRA Annuity Analyzer.

CP/MS gg NL volume 3423

gelijk aan N.Y. LUG 304/352/368

Titel: 1-2-3 Real Estate systems; VIA graphics drivers

Number	Name		Size	Date	Comments
	CATALOG	423	903	12-29-86	This list
423.01	CBB	WKS	13312	6-16-84	Check book reconciliation worksheet
423.02	CONDO	WKS	7168	7-29-84	Real Estate co-op development analysis model
423.03	EXPENSRP	WKS	5248	7-29-84	Weekly expense report for tax & company
423.04	INSTALL	WKS	3840	8-13-85	Installation doc for extra printer drivers
423.05	INVENT	WKS	8832	1-01-85	Inventory analysis macro
423.06	LOTUS	DLB	113077	2-04-85	Additional PrtGr drivers for 1-2-3 rel. 1A
423.07	LOTUSLIB	DOC	4736	11-14-86	General info N.Y. LUG library
423.08	MACLIB	WKS	12800	6-16-84	Supporting macro library (Astrix)
423.09	PROP_IRR	WKS	29952	12-29-84	Rent/buy decision analysis program
423.10	RAO	WKS	9728	3-27-84	Checkbook ledger model
423.11	RENTAL	WKS	4736	7-29-84	Economic analysis of rental property
423.12	VOL3423	ABS	2304	12-29-86	Disk abstract

13 File(s)   100352 bytes free on volume VOL3423

1-2-3 REAL ESTATE PROGRAMS

PROP_IRR.WKS

Designed to analyze a real estate purchase over a multi-year horizon. Can also be used for Rent/Buy decision analysis.

RENTAL.WKS

Ten year operating income and cash flow analysis of rental property.

CONDO.WKS   AUTHOR = Philip K. Perlman

The accompanying worksheet is meant to be used as a template by someone who has knowledge of Lotus and Real Estate.

Should you want to analyze a property as a coop development, then you would have to add into the Income Figures the amount of the underlying mortgage on the premises and in similar fashion, add to the carrying cost (maintenance) his prorata share of the debt service on the mortgage.

MISCELLANEOUS BUSINESS APPLICATIONS

CBB.WKS

Check book reconcilation worksheet. Use to manage a checkbook. You enter checks and deposits throughout month. To reconcile, you flag outstanding checks and deposits, and summary tells you if your books agree with banks.

Well designed and easy to use.

INVENT.WKS SOURCE: WORLD OF LOTUS

This is a 1-2-3 worksheet which contains an inventory analysis macro which will speed up data entry, quickly find specific information and print reports.

RAO.WKS

Checkbook Ledger.

GRAPHICS PRINTER DRIVERS FOR 1-2-3

A set of additional drivers for printing graphics. The drivers were issued by Lotus.

INSTALL.WKS --

Documentation produced by Lotus for using the Graphics Printer Drivers Library (drivers on this disk).

LOTUS.DLB --

The Library of Graphics Printer Drivers.

Printer and plotter drivers included in Release 1A

Manufacturer	Model
Anadex	9620A Silent Scriber
Enter	Sweet P
Epson	MX 80 and MX 100
Epson	FX 80 and FX 100
H-P	7470A
IBM	Graphics Printer
IDS	Prism 80 and 132
NEC	8023
Okidata	Microline 82A,83A,84,92,93
Strobe	M100

CP/MS gg NL volume 3531

gelijk aan PC/SIG no. 531, PCgg 405

Titel: Alan's Calc & Editor <PCC>

Number	Name		Size	Date	Comments
531.01	AC	DOC	71108	12-29-85	Dokumentatie (34 blz.)
531.02	AC	EXE	79104	12-29-85	Alan's calc - spreadsheet
531.03	AE	DOC	55528	12-26-85	Dokumentatie (22 blz.)
531.04	AE	EXE	58240	12-26-85	Alan's editor - ASCII notitieblok
531.05	AE	HLP	7552	12-26-85	Helpschermen voor editor
531.06	BALANCE	AC	2176	12-15-83	Voorbeeld: chequeboek
531.07	BALLOON	AC	3968	1-26-84	Voorbeeld: auto-afbetalingen
531.08	BUDGET	AC	1664	12-15-83	Voorbeeld: huishoudboekje (USA)
531.09	BUDGETNL	AC	1792	5-11-87	Voorbeeld: huishoedboekje (NL)
	CATALOG	531	1042	5-11-87	Dit lijstje
531.10	MORT	AC	6656	1-25-84	Voorbeeld: hypotheek-afbetaling
531.11	README	DOC	640	12-29-85	Korte introduktie van Alan
531.12	SHEET1	AC	768	12-15-83	Voorbeeld: gekoppelde AC-modellen
531.13	SHEET2	AC	768	12-15-83	Idem
531.14	SUMMARY	AC	640	1-16-84	Idem (master)
531.15	VOL3531	ABS	2944	5-11-87	Abstract door Zorro
531.16	XYZCO	AC	4864	1-26-84	Voorbeeld: balans van XYZ Corp.

17 File(s) 55926 bytes free on volume VOL3531

Spreadsheet: AC, Alan's Calc

Een spreadsheet is een rekenblok op het scherm. Oftewel: een 'model' om cijfers, teksten en hun onderlinge relaties (formuler) in weer te geven. Bruikbaar voor budgetberekeningen, financiele modellen, technische calculaties en meer van dat soort rekenblok-werk. De vraag 'wat-als' wordt snel beantwoord, omdat alle afgeleide getallen herberekend kunnen worden als je een invoer-getal of bedrag wijzigt.

AC is een simpel spreadsheetsysteem, maar op sommige punten even krachtig als b.v. PC-Calc of zelfs Lotus 1-2-3.
De dokumentatie van 34 bladzijden krijg je afgedrukt met
PRINT AC.DOC <Return>.
Hieronder een kort overzicht van de mogelijkheden:

* modellen hebben maximaal 14 kolommen en 60 regels: het klassieke 14-kolomspapier!
* maximaal 200 'relaties' (formules) toegestaan in een model; je kunt de relaties in een apart overzicht zien
* modellen kunnen gekoppeld worden, tot maximaal twintig stuks, zodat complexe relaties zoals consolidatie in te voeren zijn
* wetenschappelijke formules zoals sinus en exponenten aanwezig
* het handboek en de schijf bevatten een paar uitgewerkte voorbeeld-modellen, die je voor eigen toepassingen kunt aanpassen

Door in te typen AC <Return> start het systeem, en door het model BUDGETNL te laden (eerst 'B' of 'C' geven voor je diskletter, en dan F2 - BUDGETNL) start je gelijk een van de voorbeeldmodellen: een (Nederlandstalig) huishoudboekje.

Notieblok: AE, Alan's Editor

Een editor bewerkt tekstbestanden. AE maakt 'standaard Ascii-bestanden', net als het met de PC meegeleverde EDLIN-programma. Hij is dan ook bruikbaar om .BAT bestanden te maken, of b.v. CONFIG.SYS, of notities. AE heeft tekstverwerkings-mogelijkheden zoals word-wrap, maar is niet geschikt voor complexe teksten; hij mist b.v. elke mogelijkheid tot afdrukken. Daartoe moet je standaard MS-DOS opdrachten zoals PRINT gebruiken.

De (Engelse) dokumentatie van 22 bladzijden krijg je op papier met PRINT AE.DOC. Deze beschijft, samen met de help-informatie (F7-toets), alle mogelijkheden; dat gebeurt mede met drie 'lessen' voor de beginnende gebruiker. Onderstaand slechts een beperkt overzicht:

* Bestands-omvang ongelimiteerd, Alan's Editor doet aan 'disk buffering'. Ook worden reserve-kopieen bijgehouden, de .BAK-bestanden.
* Blokken (ook kolomsgewijze) kunnen worden gekopieerd of verplaatst
* Zoeken en vervangen van tekst
* Centreren en word-wrap

Als je toekomt aan programmeren, zal AE een ideale en snelle editor daarvoor blijken te zijn. Voor notities, en om tekstverwerking te leren, is het ook erg handig.

(C) Zorro

Bulletin Boards:	Bert Koopman Rinus Kurvink Dick Spork
Cat v.d. Cat:	Henk Blik Frans Hartsuiker
ProgrammaTheek:	Jan Verwoerd Jos van Doorn
Organisatie dagen:	Rinus Kurvink Paul Malherbe
Overige medewerkers:	Henk Berkhoudt Hans Klos Gordon McKerrow Jan de Vries

Bestuur MS-DOS gg:

Voorzitter:	vacature
Vice-voorzitter:	Erik de Ruijter
Secretaris:	Paul Rebers
Penningmeester:	Jaap Verkuylen

ADVERTENTIES:

CP/Markt:
Alleen voor particuliere leden van de CP/MS-gg.
Formaat: een regel tekst mag maximaal 33 tekens breed zijn, inclusief spaties.
Prijs: de eerste drie regels zijn geheel gratis. Elke volgende regel, of deel ervan, kost f 1,50.
Opgaven: voor sluitingsdatum, hier verder vermeld in de SoftwareBus. U dient zelf bij de tekst het aantal regels te vermelden. Opsturen aan Frans Curvers, Oudwijkerlaan 31, 3581TB Utrecht.
Vermeld ook uw HCC-lidmaatschapsnummer.
Indien er kosten aan uw CP/Markt opgave zijn verbonden, maak dan het verschuldigde bedrag over op postgiro 5253585 tnv. CP/MS-gg te Nieuwerkerk a/d IJssel met vermelding van "Markt". Zodra uw betaling binnen is wordt tot plaatsing overgegaan.

KOPIJ:
De redactie is niet verplicht ongevraagd ingezonden bijdragen, die zij niet voor publicatie geschikt acht, terug te zenden.

De redactie kan niet nagaan of een ingezonden bijdrage juist is, en gaat er van uit dat deze afkomstig is van de inzender. Aansprakelijkheid hieromtrent wordt door de redactie niet aanvaard.

Indien de redactie een ingezonden bijdrage voor publicatie aanvaardt, is zij gerechtigd deze op haar kosten te (doen) bewerken; de redactie is tevens gerechtigd een bijdrage te (laten) vertalen en/of voor haar andere activiteiten te gebruiken.

ProgrammaTheek:
Leden van de CP/MS-gg kunnen voor een gering bedrag software uit de ProgrammaTheek verkrijgen.
Bijdragen aan de ProgrammaTheek zijn welkom bij de software-acquisiteurs.

Bulletin-Boards:
Leden die niet willen wachten op hun software en andere nieuwsgierigen kunnen gebruik maken van deze activiteit.
Er zijn 3 bb's:
Programma Tel:074-423860, sysop Bert Koopman
SOFTWAREBOSS: 070-694081, sysop Dick Spork
BLIEP: 01880-15014, sysop Rinus Kurvink
Communicatie-mogelijkheden: 300/300, 1200/75, 1200/1200 en 2400/2400 Baud.
Leden en niet-leden kunnen op de Bulletin-boards hun meldingen, berichten en kopij voor de SoftwareBus kwijt.